

## DOSSIER JUSTIFICATIF des travaux de R&D déclarés au CIR

Le présent document propose la structure à suivre pour rédiger, chaque année, le dossier justificatif des travaux de R&D déclarés au CIR.

Ce modèle de dossier est accompagné d'un fichier au format d'un tableur de type Excel synthétisant l'ensemble des coûts, intitulé « CIR synthèse financière année N » qui doit être complété d'un ensemble de pièces justificatives listées en [annexe 2](#).

Le dossier justificatif doit être constitué au fur et à mesure de l'exécution des opérations de R&D, par les porteurs des travaux de R&D au sein de l'entreprise.

Le dossier justificatif n'est remis à l'administration fiscale qu'à sa demande, lors d'un contrôle fiscal ou de l'instruction d'une demande de remboursement.

Il sera expertisé par les agents de la DGFIP ou adressé au ministère chargé de la recherche pour évaluation par des experts scientifiques (voir les modalités d'intervention des agents de la direction générale des finances publiques (DGFIP) et du ministère chargé de la recherche en [annexe 5](#)).

Ce dossier doit donc être précis et décrire scientifiquement les opérations de R&D, tout en étant synthétique. Il est donc recommandé de le faire rédiger par les personnes ayant dirigé ou mené les travaux de R&D au sein de l'entreprise.

Le non-respect des consignes données dans ce document expose au rejet des dépenses déclarées.

Les règles d'identification des activités de R&D éligibles et des dépenses éligibles sont définies dans le code général des impôts<sup>1</sup> (CGI) et commentées au Bulletin officiel des finances publiques<sup>2</sup> (BOFIP). Elles sont, par ailleurs, explicitées dans le guide du CIR<sup>3</sup> publié par le ministère chargé de la recherche. Elles ne sont pas reprises dans ce document.

<sup>1</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000021660973&cidTexte=LEGITEXT000006069577>

<sup>2</sup> <http://bofip.impots.gouv.fr/bofip/4678-PGP.html?identifiant=BOI-BIC-RICI-10-10-20131009>

<sup>3</sup> <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24835/credit-impot-recherche-cir.html>

# Sommaire

I. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ	3
II. PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DES OPÉRATIONS DE R&D	4
III. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES OPÉRATIONS DE R&D	6
ANNEXES	8
<b>Annexe 1 : Fiches descriptives spécifiques</b>	<b>9</b>
A. Domaine des essais cliniques (pharmacie humaine ou animale)	9
B. Domaine de l'informatique	11
C. Etablissements privés de l'enseignement supérieur	14
<b>Annexe 2 : Tableaux synthétiques des dépenses et justificatifs à fournir EN CAS DE CONTROLE</b>	<b>17</b>
A. Dépenses de veille technologique	17
B. Dépenses de personnel	17
C. Dépenses "jeunes docteurs"	18
D. Dotations aux amortissements	19
E. Dépenses de sous-traitance	19
F. Dépenses relatives aux brevets et aux certificats d'obtention végétale (COV)	20
G. Dépenses de normalisation	21
H. Sommes déduites de l'assiette du CIR	21
1. Subventions ou avances remboursables reçues	21
2. Montant des sommes encaissées au titre de la sous-traitance pour les entreprises agréées au titre du CIR	21
3. Dépenses exposées au titre des prestations de conseil relatives au CIR	22
<b>Annexe 3 : Fiche scientifique et technique des opérations de R&amp;D sous-traitées</b>	<b>23</b>
<b>Annexe 4 : Nomenclature des domaines scientifiques de recherche à utiliser pour décrire les opérations de R&amp;D dans le dossier justificatif</b>	<b>24</b>
<b>Annexe 5 : Modalités d'intervention des agents de la direction générale des finances publiques (DGFIP) et du ministère chargé de la recherche</b>	<b>27</b>
<b>Annexe 6 : Fiche mémo « préparer son dossier justificatif »</b>	<b>29</b>

\*  
\* \*  
\*

# I. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ

- Présenter en quelques lignes l'activité de la société et replacer dans ce contexte les travaux de R&D réalisés.
- Fournir l'organigramme de la société et celui de l'équipe de R&D. Indiquer le ratio de l'effectif du personnel affecté à la R&D sur l'effectif total.
- Expliquer, en quelques lignes, les critères appliqués pour sélectionner les **opérations retenues au titre du CIR**.
- Indiquer si la société a déposé pour la ou les année(s) contrôlée(s) un dossier de :

	<b>Date de l'avis</b>	<b>Décision</b> (Favorable ou Défavorable)	<b>Année(s) concernée(s)</b>
<b>Rescrit CIR</b>			
<b>Rescrit JEI</b>			
<b>Agrément CIR</b>			
<b>Agrément CII</b>			

- Coordonnées de la personne référente dans l'entreprise pour le dossier justificatif des dépenses de R&D exposées au CIR :

Nom de l'interlocuteur de la société : .....

Fonction : .....

Numéro de téléphone : .....

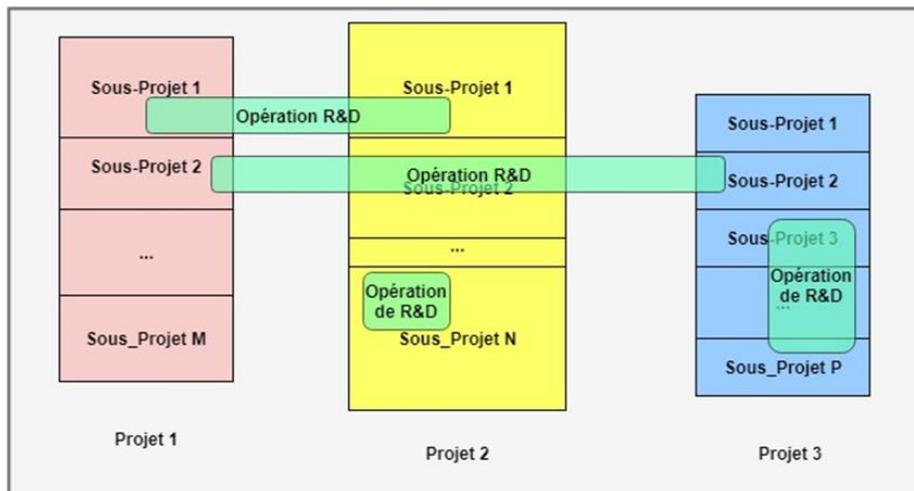
Adresse électronique : .....

## II. PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DES OPÉRATIONS DE R&D

En préalable à des présentations détaillées et afin de faciliter le traitement du dossier justificatif et d'améliorer les échanges entre l'entreprise et l'administration, il est requis de présenter l'ensemble des opérations déclarées au CIR sous forme d'un tableau synthétique.

La présentation des travaux de R&D doit être décomposée en OPERATIONS.

Une OPERATION DE R&D s'insère souvent dans le cadre d'un projet de l'entreprise, qu'il soit commercial, industriel ou autre. L'opération de R&D ne correspond donc pas forcément à un projet de l'entreprise dans son ensemble, et inversement un projet mené par une entreprise peut intégrer plusieurs opérations de R&D répondant à autant de difficultés non résolues par l'état des connaissances. Une opération de R&D peut être aussi commune à plusieurs projets de l'entreprise (voir schéma ci-dessous).



Chaque OPERATION de R&D vise à répondre à une question scientifique et technique et cherche à lever une difficulté rencontrée lors de l'élaboration de ce projet pour laquelle aucune solution n'existe (notion de verrou).

**Faire figurer dans le tableau synthétique des opérations de R&D (onglet II du tableau) chacune des OPERATIONS déclarées pour une année donnée.**

Ainsi, lors de constitution du dossier justificatif portant sur plusieurs années pour une même opération, il faut renseigner une ligne distincte par année. Il convient de bien identifier la chronologie de l'opération et de décomposer les dépenses afférentes par année civile.

## Tableau synthétique des OPERATIONS de R&D

à remplir pour décrire les travaux engagés chaque année, une ligne pour chaque opération distincte

Identifiant et/ou nom de l'opération	année	opération pluriannuelle	Nom de la personne référente dans l'entreprise	Classification de l'opération R&D	domaines de recherche/ mots-clés de l'opération	Coût de l'opération déclaré au CIR	Présentation synthétique de l'opération	Indicateurs de recherche	Observations
Pour les opérations se déroulant sur plusieurs années, garder le même nom et/ou identifiant pour toutes les années et renseigner une ligne distincte par année.		oui / non		Dans le cas d'une collaboration avec le ministère de la Défense (DGA) ou de l'Intérieur, préciser la classification : SD : Secret Défense, CD : Confidentiel Défense, DR : diffusion restreinte.	Identifier précisément les domaines scientifiques (principal et sous-domaines) en utilisant la nomenclature figurant en annexe 4 et complétant avec des mots-clés libres afin de guider le ministère dans le choix d'un expert scientifique,		Résumer l'opération de R&D (en 4 à 5 phrases maximum), en exposant les objectifs des travaux et leurs résultats et contributions scientifiques, techniques ou technologiques.	Lister les indicateurs : publications scientifiques et communications en congrès international, collaborations académiques, universitaires avec des organismes publics (CNRS, INSERM, INRA, CEA...), thèse, contrat CIFRE, projet coopératif subventionné par la France ou l'Union Européenne (FUI, ANR...), dépôt de brevet, etc ...  Dans le cas d' <b>essais cliniques (pharmacie humaine ou animale)</b> indiquer la phase ainsi que les numéros de référence de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) et/ou du Comité de Protection des Personnes (CPP) et/ou de la Direction Générale de la Santé (DGS) et/ou le numéro Eudract indiquer les dates et références de l'enregistrement de la notification de l'essai clinique délivré par l'Agence Nationale Vétérinaire (AFSSA-ANMV)	

### III. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES OPÉRATIONS DE R&D

Pour connaître les règles d'identification des activités de R&D éligibles ainsi que les dépenses éligibles, il est recommandé de se reporter au Bulletin officiel des finances publiques (BOFIP) et au code général des impôts (CGI).

Pour chacune des opérations figurant dans le tableau synthétique des opérations de R&D (onglet II du tableau), dresser une fiche descriptive en respectant impérativement le contenu et la structure exposés ci-dessous.

**Chaque fiche est également destinée à être examinée par des experts scientifiques du ministère chargé de la recherche, il est donc recommandé de la faire rédiger par la personne ayant dirigé ou mené les travaux de R&D au sein de l'entreprise.**

**Chaque fiche doit être accompagnée d'un certain nombre de pièces justificatives et de tableaux détaillés, listés en [annexe 2](#).**

Des **fiches descriptives spécifiques** sont dressées pour les trois cas particuliers suivants :

- opérations de R&D relevant du domaine des essais cliniques (pharmacie humaine ou animale) ([Annexe 1-A](#))
- opérations de R&D relevant du domaine de l'informatique ([Annexe 1-B](#))
- opérations de R&D menées par des établissements privés de l'enseignement supérieur ([Annexe 1-C](#))

Elles figurent en annexe et sont à privilégier à la fiche descriptive du cas général.

La fiche descriptive de l'opération de R&D **est rédigée annuellement**.

Pour autant, lors de la constitution d'un dossier justificatif portant sur plusieurs années pour une même opération, il est possible de rédiger les parties 1 à 3 de manière commune et de fournir année par année les parties 4 à 7.

#### Fiche descriptive de l'opération de R&D

<b>Identifiant de l'OPERATION</b>		<b>Année(s) considérée(s) : 20__/__</b>
Date de début de l'opération :	Date de fin de l'opération : <i>le cas échéant</i>	
Volume horaire déclaré au CIR pour l'opération, par année ( <i>si pluriannuelle</i> ) :		
Domaine de recherche principal et sous-domaines associés et mots clés si nécessaire ( <i>voir nomenclature en <a href="#">annexe 4</a></i> ) <sup>4</sup> : .....		

#### 1. L'opération de R&D dans le cadre de l'activité de l'entreprise [PARTIE COMMUNE]

- Décrire le contexte industriel, commercial et/ou scientifique duquel a émergé la difficulté qui a nécessité d'engager des travaux de R&D.

#### 2. Indicateurs de recherche [PARTIE COMMUNE]

- Préciser, le cas échéant, si l'opération de R&D a donné lieu à une action pouvant être considérée comme un indicateur de recherche : publication ou communication dans un congrès ou journal, participation à l'encadrement d'une thèse (dont contrat CIFRE), collaboration scientifique avec un organisme public, participation à un projet collaboratif subventionné par la France et/ou l'Union européenne, dépôt de brevet ou de logiciel (APP), enveloppe Soleau, etc. ;
- justifier les indicateurs de R&D mentionnés par un résumé succinct, un lien internet (vers le site d'un projet par exemple) ou hypertexte (vers un document joint en annexe), et

<sup>4</sup> Cette information est destinée à sélectionner les experts du ministère qui examineront le dossier justificatif.

expliquer leur rapport avec l'opération de R&D décrite, en précisant notamment la contribution des personnes en contrat CIFRE.

### 3. **Objet de l'opération de R&D** [PARTIE COMMUNE]

Justifier de la nécessité d'engager les travaux de R&D :

- décrire la démarche suivie pour identifier les connaissances existantes et accessibles en relation avec la difficulté rencontrée par l'entreprise ;
- décrire avec précision les problèmes scientifiques et techniques à résoudre et argumenter en quoi les connaissances existantes et accessibles ne permettent pas de les surmonter ou n'apportent pas de solution pour l'entreprise.

### 4. **Contribution scientifique, technique ou technologique** [PAR ANNEE]

Les travaux de R&D de l'entreprise ont pour objectif de créer des connaissances susceptibles de surmonter la difficulté rencontrée. Le niveau d'abstraction de cette contribution doit permettre une application à d'autres cas que celui qui a motivé les travaux de R&D.

- Décrire le savoir ou le savoir-faire créé à l'issue de l'opération de R&D. Il s'agit d'expliquer avec précision les connaissances apportées au sujet considéré ;
- justifier en quoi ce savoir ou savoir-faire créé comporte un élément de nouveauté et de créativité.

### 5. **Description de la démarche suivie et des travaux réalisés** [PAR ANNEE]

- Détailler le raisonnement scientifique et la démarche théorique et/ou expérimentale développés : exposer les hypothèses considérées et la théorie adoptée, décrire les outils numériques, le prototype et/ou l'expérimentation réalisés ;
- fournir une analyse des résultats obtenus et les relevés de conclusions ;
- fournir éventuellement en annexe : maquettes, graphiques, plans, photos, rapports d'essai... permettant de mieux appréhender la technicité de l'opération ;
- montrer que la démarche suivie est reproductible ;
- bien identifier la chronologie des phases ou étapes de l'opération et indiquer quelles étapes de l'opération ont été déclarées au CIR et quelles autres ont été écartées ;
- dans le cas de travaux s'étalant sur plusieurs années, décrire l'avancement de l'opération de R&D au début et à la fin de l'année considérée.

### 6. **Ressources humaines** [PAR ANNEE]

- Indiquer le personnel engagé dans l'opération et décrire la participation effective (l'apport de compétences et le rôle exact) de chacun.

Remarque 1 : il est important qu'il y ait adéquation entre le temps déclaré et l'activité décrite.

Remarque 2 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur d'un faible pourcentage de leur temps de travail, montrer en quoi leur contribution est indispensable à l'accomplissement de l'opération.

Remarque 3 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur de 100 % de leur temps de travail, justifier cette quotité.

- Justifier par tout élément pertinent et probant l'étroite collaboration entre les techniciens de recherche et les chercheurs.

### 7. **Partenariat scientifique et recherche confiée** [PAR ANNEE]

Citer les partenariats et les sous-traitances avec d'autres entreprises (agrées ou non au titre du CIR) ou des laboratoires publics de recherche.

- Dans le cas d'un partenariat, expliquer le rôle de l'entreprise dans le consortium de R&D (coordinateur, responsable d'un lot de travail, etc.).
- Si certains travaux ont été réalisés par un sous-traitant, préciser lesquels en décrivant la contribution du sous-traitant ([Annexe 3](#)).

# ANNEXES

[Annexe 1](#) : Fiches descriptives spécifiques

- A. Domaine des [essais cliniques \(pharmacie humaine ou animale\)](#)
- B. Domaine de l'[informatique](#)
- C. [Etablissements privés de l'enseignement supérieur](#)

[Annexe 2](#) : Tableaux synthétiques des dépenses et justificatifs à fournir EN CAS DE  
CONTROLE

[Annexe 3](#) : Fiche scientifique et technique des opérations de R&D sous-traitées

[Annexe 4](#) : Nomenclature des domaines scientifiques de recherche à utiliser pour  
décrire les opérations de R&D dans le dossier justificatif

[Annexe 5](#) : Modalités d'intervention des agents du ministère chargé de la recherche

## Annexe 1 : Fiches descriptives spécifiques

### A. Domaine des essais cliniques (pharmacie humaine ou animale)

Pour chacune des opérations figurant dans le tableau synthétique des opérations de R&D (onglet II du tableur) et **relevant des essais cliniques**, dresser une fiche descriptive en respectant impérativement le contenu et la structure exposés ci-dessous.

**Chaque fiche est également destinée à être examinée par des experts scientifiques du ministère chargé de la recherche, il est donc recommandé de la faire rédiger par la personne ayant dirigé ou mené les essais cliniques au sein de l'entreprise.**

**Chaque fiche doit être accompagnée d'un certain nombre de pièces justificatives et de tableaux détaillés, listés en [annexe 2](#).**

La fiche descriptive de l'opération de R&D **est rédigée annuellement**.

Pour autant, lors de la constitution d'un dossier justificatif portant sur plusieurs années pour une même opération, il est possible de rédiger les parties 1 et 2 de manière commune et de fournir année par année les parties 3 à 5.

Dans le secteur pharmaceutique, et plus spécifiquement dans le cas des essais cliniques, il est admis par convention que **les phases d'essai clinique I à III b peuvent être considérées comme relevant de la R&D**.

Toutefois, un essai clinique, quelle que soit sa phase, peut être divisé en plusieurs grandes étapes dont certaines ne relèvent pas d'une opération de R&D. Il s'agit donc de distinguer les « coûts de mise en place » et les « coûts de management opérationnel » d'une part, qui sont non éligibles et les « coûts d'investigation » d'autre part, qui sont éligibles.

#### Fiche descriptive d'un essai clinique relevant de la R&D

<b>Identifiant de l'OPERATION</b>		<b>Année(s) considérée(s) : 20__/__</b>
Date de début de l'opération :	Date de fin de l'opération : <i>le cas échéant</i>	
Volume horaire déclaré au CIR pour l'opération, par année ( <i>si pluriannuelle</i> ) :		
Domaine de recherche principal et sous-domaines associés et mots clés si nécessaire ( <i>voir nomenclature en <a href="#">annexe 4</a></i> ) <sup>5</sup> : .....		

#### 1. L'opération de R&D dans le cadre de l'activité de l'entreprise [PARTIE COMMUNE]

- Décrire le contexte scientifique duquel a émergé la difficulté qui a nécessité d'engager les essais cliniques.
- Dire si vous êtes promoteur ou CRO.

#### 2. Indicateurs de recherche [PARTIE COMMUNE]

- Préciser, le cas échéant, si l'opération de R&D a donné lieu à une action pouvant être considérée comme un indicateur de recherche : publication ou communication dans un congrès ou journal, participation à l'encadrement d'une thèse (dont contrat CIFRE), collaboration scientifique avec un organisme public, participation à un projet collaboratif subventionné par la France et/ou l'Union européenne, dépôt de brevet ou de logiciel (APP), enveloppe Soleau, etc. ;
- justifier les indicateurs de R&D mentionnés par un résumé succinct, un lien internet (vers le site d'un projet par exemple) ou hypertexte (vers un document joint en annexe), et

<sup>5</sup> Cette information est destinée à sélectionner les experts du ministère qui examineront le dossier justificatif.

expliquer leur rapport avec l'opération de R&D décrite, en précisant notamment la contribution des personnes en contrat CIFRE ;

- faire figurer les numéros de référence de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) et/ou du Comité de Protection des Personnes (CPP) et/ou de la Direction Générale de la Santé (DGS) et/ou le numéro Eudract ;
- indiquer les dates et références de l'enregistrement de la notification de l'essai clinique délivré par l'Agence Nationale Vétérinaire (AFSSA-ANMV).

### 3. Description de la démarche suivie et des travaux réalisés [PAR ANNEE]

- Pour les essais relevant de la pharmacie humaine, identifier les phases I, II, ou III correspondants aux travaux de recherche effectués.
- Pour les essais relevant de la pharmacie animale, indiquer si le projet d'essai clinique ou pharmacologique préclinique pré-AMM concerne un essai clinique-terrain, préclinique ou pharmacologique.
- Présenter un résumé de l'étude.

### 4. Ressources humaines [PAR ANNEE]

- Indiquer le personnel engagé dans l'opération et décrire la participation effective (l'apport de compétences et le rôle exact) de chacun.

Remarque 1 : il est important qu'il y ait adéquation entre le temps déclaré et l'activité décrite.

Remarque 2 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur d'un faible pourcentage de leur temps de travail, montrer en quoi leur contribution est indispensable à l'accomplissement de l'opération.

Remarque 3 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur de 100 % de leur temps de travail, justifier cette quotité.

### 5. Partenariat scientifique et recherche confiée [PAR ANNEE]

Citer les partenariats et les sous-traitances avec d'autres entreprises (agrées ou non au titre du CIR) ou des laboratoires publics de recherche.

- Dans le cas d'un partenariat, expliquer le rôle de l'entreprise dans le consortium de R&D (coordinateur, responsable d'un lot de travail, etc.).
- Si certains travaux ont été réalisés par un sous-traitant, préciser lesquels en décrivant la contribution du sous-traitant ([Annexe 3](#)).

Pour les promoteurs de l'étude clinique, dans le cas de l'externalisation des essais cliniques (pharmacie humaine ou animale), faire figurer :

- la liste des sous-traitants (CRO<sup>6</sup>) ;
- le cahier des charges auprès des CRO ;
- la copie des factures avec les CRO.

Pour les CRO :

- le détail des prestations
- le cahier des charges de l'étude ;
- la copie des factures avec les promoteurs.

<sup>6</sup> En développement clinique, les sociétés de recherche sous contrat réalisent pour le compte de fabricants de produits pharmaceutiques des travaux de recherche et développement nécessaires à l'élaboration et à la mise sur le marché des produits pharmaceutiques. Ces sociétés portent le nom de CRO (en anglais, *Contract Research Organisation*).

## B. Domaine de l'informatique

Pour chacune des opérations figurant dans le [tableau synthétique des opérations de R&D](#) (onglet II du [tableur](#)) et **relevant du domaine de l'informatique**, dresser une fiche descriptive en respectant impérativement le contenu et la structure exposés ci-dessous.

**Chaque fiche est également destinée à être examinée par des experts scientifiques du ministère chargé de la recherche, il est donc recommandé de la faire rédiger par la personne ayant dirigé ou mené les travaux de R&D au sein de l'entreprise.**

**Chaque fiche doit être accompagnée d'un certain nombre de pièces justificatives et de tableaux détaillés, listés en [annexe 2](#).**

La fiche descriptive de l'opération de R&D **est rédigée annuellement**.

Pour autant, lors de la constitution d'un dossier justificatif portant sur plusieurs années pour une même opération, il est possible de rédiger les parties 1 à 3 de manière commune et de fournir année par année les parties 4 à 7.

### Fiche descriptive de l'opération de R&D en informatique

<b>Identifiant de l'OPERATION</b>		<b>Année(s) considérée(s) : 20__ / __</b>
Date de début de l'opération :	Date de fin de l'opération : <i>le cas échéant</i>	
Volume horaire déclaré au CIR pour l'opération, par année ( <i>si pluriannuelle</i> ) :		
Domaine de recherche principal et sous-domaines associés et mots clés si nécessaire ( <i>voir nomenclature en <a href="#">annexe 4</a></i> ) <sup>7</sup> : .....		

#### 1. L'opération de R&D dans le cadre de l'activité de l'entreprise [\[PARTIE COMMUNE\]](#)

- Décrire le contexte industriel, commercial et/ou scientifique duquel a émergé la difficulté qui a nécessité d'engager des travaux de R&D.

#### 2. Indicateurs de recherche [\[PARTIE COMMUNE\]](#)

- Préciser, le cas échéant, si l'opération de R&D a donné lieu à une action pouvant être considérée comme un indicateur de recherche : publication ou communication dans un congrès ou journal, participation à l'encadrement d'une thèse (dont contrat CIFRE), collaboration scientifique avec un organisme public, participation à un projet collaboratif subventionné par la France et/ou l'Union européenne, dépôt de brevet ou de logiciel (APP), enveloppe Soleau, etc. ;
- justifier les indicateurs de R&D mentionnés par un résumé succinct, un lien internet (vers le site d'un projet par exemple) ou hypertexte (vers un document joint en annexe), et expliquer leur rapport avec l'opération de R&D décrite, en précisant notamment la contribution des personnes en contrat CIFRE.

#### 3. Objet de l'opération de R&D [\[PARTIE COMMUNE\]](#)

Justifier de la nécessité d'engager les travaux de R&D :

- décrire la démarche suivie pour identifier les connaissances existantes et accessibles en relation avec la difficulté rencontrée par l'entreprise ;
- décrire avec précision les problèmes scientifiques et techniques à résoudre et argumenter en quoi les connaissances existantes et accessibles ne permettaient pas de les résoudre ou n'apportaient pas de solution pour l'entreprise.
- faire figurer **le type d'opérations de R&D** dont relève l'opération décrite, [selon la nomenclature ci-dessous](#) :  A  B  C

<sup>7</sup> Cette information est destinée à sélectionner les experts du ministère qui examineront le dossier justificatif.

- A. Opération de R&D ayant créé **une technique prouvée originale** et/ou meilleure que celles existantes : la technique elle-même est décrite et pourrait être réutilisée. En général, cette opération apparaît lorsqu'une difficulté a été identifiée dans le cadre d'une autre activité de l'entreprise et c'est sa résolution qui est l'opération de R&D.
- B. Opération de R&D ayant défini **une méthodologie prouvée originale** et/ou meilleure que celles existantes. Il peut s'agir de la conception d'une nouvelle méthodologie ou d'une nouvelle stratégie de développement de logiciels ou encore l'adaptation d'une méthodologie existante avec application systématique à un cas d'étude particulier.
- C. **Amélioration du savoir-faire concernant des concepts ou technologies existants mais récents** et dont le savoir-faire concernant l'utilisation ou l'application n'est pas encore établi et pose de réelles difficultés.

#### 4. Contribution scientifique, technique ou technologique

[PAR ANNEE]

Les travaux de R&D de l'entreprise ont pour objectif de créer des connaissances susceptibles de surmonter la difficulté rencontrée. Le niveau d'abstraction de cette contribution doit permettre une application à d'autres cas que celui qui a motivé les travaux de R&D.

- Décrire le savoir ou le savoir-faire créé à l'issue de l'opération de R&D. Il s'agit d'expliquer avec précision les connaissances apportées au sujet considéré.
- Justifier en quoi ce savoir ou savoir-faire créé comporte un élément de nouveauté et de créativité.

**Selon le type d'opération de R&D, la contribution scientifique sera décrite différemment :**

- A. **Technique prouvée originale.** La preuve de sa supériorité par rapport à l'existant doit être argumentée à l'aide des résultats des évaluations réalisées.
- B. **Méthodologie prouvée originale** et/ou meilleure de celles existantes. La méthode doit être formalisée et la preuve de sa supériorité par rapport à l'existant doit être argumentée. Son application dans le contexte de l'entreprise doit être décrite.
- C. **Amélioration du savoir-faire concernant des concepts ou technologies existants mais récents :** la preuve du manque de savoir-faire concernant l'application ou l'utilisation de ces techniques doit être argumentée. La création structurée de ce savoir-faire doit être mise en avant.

#### 5. Description de la démarche suivie et des travaux réalisés

[PAR ANNEE]

- Détailler le raisonnement scientifique et la démarche théorique et/ou expérimentale développés : exposer les hypothèses considérées et la théorie adoptée, décrire les outils numériques, le prototype et/ou l'expérimentation réalisés ;
- fournir une analyse des résultats obtenus et les relevés de conclusions ;
- fournir éventuellement en annexe : maquettes, graphiques, plans, photos, rapports d'essai... permettant de mieux appréhender la technicité de l'opération ;
- montrer que la démarche suivie est reproductible ;
- bien identifier la chronologie des phases ou étapes de l'opération et indiquer quelles étapes de l'opération ont été déclarées au CIR et quelles autres ont été écartées ;
- dans le cas de travaux s'étalant sur plusieurs années, décrire l'avancement de l'opération de R&D au début et à la fin de l'année considérée.

**Selon le type d'opération de R&D, la description de la démarche suivie sera décrite différemment :**

- A. **Technique prouvée originale :** il est important de décrire précisément la démarche scientifique suivie pour découvrir et définir la technique. Il sera aussi important de détailler les prototypes et les évaluations réalisées (bancs d'essais utilisés, analyse des résultats obtenus en comparaison avec ceux obtenus préalablement,...).
- B. **Méthodologie prouvée originale :** il est important de décrire précisément la méthodologie développée, les tests ou évaluations réalisés prouvant sa qualité et son application dans le contexte de l'entreprise.
- C. **Amélioration du savoir-faire concernant des concepts ou technologies existants mais récents :** les travaux ayant permis de formaliser des nouvelles connaissances concernant ces concepts, technologies ou outils doivent être décrits. Les choix d'outils ou de technologies, les difficultés rencontrées lors de leur utilisation, les investigations expérimentales réalisées, les analyses des résultats obtenus, les déductions menées et

la comparaison avec des éléments connus devront être détaillés. Il sera aussi important de préciser la capitalisation et la formalisation des savoir-faire acquis, éventuellement en annexe.

## 6. Ressources humaines

[PAR ANNEE]

- Indiquer le personnel engagé dans l'opération et décrire la participation effective (l'apport de compétences et le rôle exact) de chacun.

Remarque 1 : Il est important qu'il y ait adéquation entre le temps déclaré et l'activité décrite.

Remarque 2 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur d'un faible pourcentage de leur temps de travail, montrer en quoi leur contribution est indispensable à l'accomplissement de l'opération.

Remarque 3 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur de 100 % de leur temps de travail, justifier cette quotité.

## 7. Partenariat scientifique et recherche confiée

[PAR ANNEE]

Citer les partenariats et les sous-traitances avec d'autres entreprises (agrées ou non au titre du CIR) ou des laboratoires publics de recherche.

- Dans le cas d'un partenariat, expliquer le rôle de l'entreprise dans le consortium de R&D (coordinateur, responsable d'un lot de travail, etc.).
- Si certains travaux ont été réalisés par un sous-traitant, préciser lesquels en décrivant la contribution du sous-traitant ([Annexe 3](#)).

## C. Etablissements privés de l'enseignement supérieur

Pour chacune des opérations figurant dans le [tableau synthétique des opérations de R&D](#) (onglet II du [tableur](#)) et présentée par un établissement privé d'enseignement supérieur, dresser une fiche descriptive en respectant impérativement le contenu et la structure exposés ci-dessous.

Chaque fiche est également destinée à être examinée par des experts scientifiques du ministère chargé de la recherche, il est donc recommandé de la faire rédiger par la personne ayant dirigé ou mené les travaux de R&D au sein de l'établissement.

Chaque fiche doit être accompagnée d'un certain nombre de pièces justificatives et de tableaux détaillés, listés en [annexe 2](#).

La fiche descriptive de l'opération de R&D est rédigée annuellement.

Pour autant, lors de la constitution d'un dossier justificatif portant sur plusieurs années pour une même opération, il est possible de rédiger les parties 1 à 3 de manière commune et de fournir année par année les parties 4 à 7.

### Fiche descriptive d'une opération de R&D effectuée par un établissement privé de l'enseignement supérieur

<b>Identifiant de l'OPERATION</b>		<b>Année(s) considérée(s) : 20__/__</b>
Date de début de l'opération :	Date de fin de l'opération : <i>le cas échéant</i>	
Volume horaire déclaré au CIR pour l'opération, par année ( <i>si pluriannuelle</i> ) :		
Domaine de recherche principal et sous-domaines associés et mots clés si nécessaire ( <i>voir nomenclature en <a href="#">annexe 4</a></i> ) <sup>8</sup> : .....		

#### 1. L'opération de R&D dans le cadre de l'activité de l'établissement [PARTIE COMMUNE]

- Dire si l'établissement a une politique de R&D et, le cas échéant, l'exposer en quelques lignes.
- Décrire le contexte industriel, commercial et/ou scientifique duquel a émergé la difficulté qui a nécessité d'engager des travaux de R&D.

#### 2. Indicateurs de recherche [PARTIE COMMUNE]

- Préciser, le cas échéant, si l'opération de R&D a donné lieu à une action pouvant être considérée comme un indicateur de recherche : publication ou communication dans un congrès ou journal, participation à l'encadrement d'une thèse (dont contrat CIFRE), collaboration scientifique avec un organisme public, participation à un projet collaboratif subventionné par la France et/ou l'Union européenne, dépôt de brevet ou de logiciel (APP), enveloppe Soleau, etc. ;
- justifier les indicateurs de R&D mentionnés par un résumé succinct, un lien internet (vers le site d'un projet par exemple) ou hypertexte (vers un document joint en annexe), et expliquer leur rapport avec l'opération de R&D décrite, en précisant notamment la contribution des personnes en contrat CIFRE :
  - en cas d'un article co-signé, évaluer le rôle et le nombre d'heures consacrées par chaque contributeur ;
  - fournir les copies des articles produits, documents de travail et/ou communications à des colloques scientifiques.
- Si l'école bénéficie d'une accréditation par le ministère chargé de la recherche, fournir le dossier d'accréditation pour les composantes « recherche » et « ressources humaines » uniquement.
- Si l'école est une école de commerce ou d'ingénieurs, indiquer les labels dont bénéficie l'établissement (ex : EQUIS, AACSB, AMBA, CTI).

<sup>8</sup> Cette information est destinée à sélectionner les experts du ministère qui examineront le dossier justificatif.

- Indiquer les financements externes dont bénéficie éventuellement l'opération de recherche.

### 3. **Objet de l'opération de R&D**

[PARTIE COMMUNE]

Justifier de la nécessité d'engager les travaux de R&D :

- décrire la démarche suivie pour identifier les connaissances existantes et accessibles en relation avec la difficulté rencontrée par l'entreprise ;
- décrire avec précision les problèmes scientifiques et techniques à résoudre et argumenter en quoi les connaissances existantes et accessibles ne permettraient pas de les surmonter ou n'apporteraient pas de solution pour l'établissement.

### 4. **Contribution scientifique, technique ou technologique**

[PAR ANNEE]

Les travaux de R&D de l'établissement ont pour objectif de créer des connaissances susceptibles de surmonter la difficulté rencontrée. Le niveau d'abstraction de cette contribution doit permettre une application à d'autres cas que celui qui a motivé les travaux de R&D.

- Décrire le savoir ou le savoir-faire créé à l'issue de l'opération de R&D. Il s'agit d'expliquer avec précision les connaissances apportées au sujet considéré ;
- justifier en quoi ce savoir ou savoir-faire créé comporte un élément de nouveauté et de créativité.

### 5. **Description de la démarche suivie et des travaux réalisés**

[PAR ANNEE]

- Détailler le raisonnement scientifique et la démarche théorique et/ou expérimentale développés : exposer les hypothèses considérées et la théorie adoptée, décrire les outils numériques, le prototype et/ou l'expérimentation réalisés ;
- fournir une analyse des résultats obtenus et les relevés de conclusions ;
- fournir éventuellement en annexe : maquettes, graphiques, plans, photos, rapports d'essai... permettant de mieux appréhender la technicité de l'opération ;
- montrer que la démarche suivie est reproductible ;
- bien identifier la chronologie des phases ou étapes de l'opération et indiquer quelles étapes de l'opération ont été déclarées au CIR et quelles autres ont été écartées ;
- dans le cas de travaux s'étalant sur plusieurs années, décrire l'avancement de l'opération de R&D au début et à la fin de l'année considérée.

### 6. **Ressources humaines**

[PAR ANNEE]

- Indiquer le personnel engagé dans l'opération et la participation effective (l'apport de compétences et le rôle exact) de chacun.
- Pour chaque salarié, donner sous forme de tableau le volume des heures consacrées, en France d'une part et à l'étranger d'autre part :
  - à l'enseignement, y compris les études de cas pédagogiques ;
  - à la recherche ;
  - aux tâches administratives.
- Fournir une copie des contrats de travail (et des avenants aux contrats) ou des documents officiels rendant compte de la répartition de ces heures pour la période vérifiée.
- Si le personnel déclaré possède d'autres affiliations ou charges d'enseignement et de recherche dans une autre institution pour l'année considérée, fournir pour chaque salarié un tableau des temps passés pour chaque institution y compris celui de l'établissement vérifié.
- En cas d'affiliation à un laboratoire de recherche, donner le nom et le numéro d'affiliation du laboratoire.

Remarque 1 : il est important qu'il y ait adéquation entre le temps déclaré et l'activité décrite.

Remarque 2 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur d'un faible pourcentage de leur temps de travail, montrer en quoi leur contribution est indispensable à l'accomplissement de l'opération.

Remarque 3 : pour les personnes participant à une opération de R&D à hauteur de 100 % de leur temps de travail, justifier cette quotité.

## 7. Partenariat scientifique et recherche confiée

[PAR ANNEE]

Citer les partenariats et les sous-traitances avec d'autres établissements, des entreprises (agrées ou non au titre du CIR) ou des laboratoires publics de recherche.

- Dans le cas d'un partenariat, expliquer le rôle de l'entreprise dans le consortium de R&D (coordinateur, responsable d'un lot de travail, etc.).
- Si certains travaux ont été réalisés par un sous-traitant, préciser lesquels en décrivant la contribution du sous-traitant ([Annexe 3](#)).

## Annexe 2 : Tableaux synthétiques des dépenses et justificatifs à fournir EN CAS DE CONTROLE

Pour faciliter le traitement des informations, renseigner impérativement de façon explicite et compréhensible le fichier informatique « CIR synthèse financière année N » proposé sous format d'un tableur (utilisable avec Open Office) et joint à ce modèle de dossier. À chaque année de déclaration doit correspondre un fichier distinct, identifié en fonction de l'année visée. Le premier onglet constitue un mode d'emploi du fichier.

### A. Dépenses de veille technologique

Veille technologique

Éléments descriptifs (noms des revues scientifiques et bases de données, titres des études technologiques, dates, lieux et titres des congrès)	Montant déclaré par l'entreprise hors frais de personnel, €	Participation à des congrès			
		Nom des participants	Temps passé en heures ou jours	Coût horaire ou journalier, €	Coût total, €
<b>Total</b>	<b>0 €</b>				<b>0 €</b>

Renseigner l'onglet « Veille technologique » du fichier, pour ce faire indiquer :

- les dépenses d'abonnement à des revues scientifiques, à des bases de données, de participations à des congrès scientifiques etc. ;
- les participants aux congrès avec mention des dates, lieux et titres de congrès, ainsi que les dépenses afférentes (temps passé, sauf s'il est déjà pris en compte dans les dépenses de personnel et frais d'inscription).

Fournir :

- les factures et/ou les contrats d'abonnement à des revues scientifiques, des bases de données, d'achat d'études technologiques, d'inscription à des congrès scientifiques ;
- le programme des communications scientifiques ou techniques des congrès visités ;
- une copie des études technologiques achetées.

### B. Dépenses de personnel

Personnels, dont jeunes docteurs, OPERATION 1

NOM Prénom	Rôle dans l'opération de R&D	Diplôme le plus élevé et nom de l'établissement ayant délivré le diplôme (1)	Année d'obtention du diplôme	coefficient ou indice de la convention collective (2)	Salaire brut annuel chargé (3) (4)	Nombre d'heures ou de jours travaillé(e)s par an (cf DADS)	Coût horaire ou Coût journalier	Nombre d'heures ou de jours consacré(e)s à la phase 1		Nombre d'heures ou de jours consacré(e)s à la phase n		Nombre total d'heures ou de jours affecté(e)s à l'OPERATION 1		Coût total déclaré OPERATION 1	Nombre total d'heures ou de jours par an hors opérations de R&D (6)
								Travail réalisé en Interne	Travail réalisé dans une autre société (5)	Travail réalisé en Interne	Travail réalisé dans une autre société (5)	Travail réalisé en Interne	Travail réalisé dans une autre société (5)		
<b>Personnel dont le temps est comptabilisé en heures</b>															
Personnel a															
Personnel b															
<b>TOTAL HEURES</b>								0		0		0		0 €	0
<b>Personnel dont le temps est comptabilisé en jours</b>															
Personnel c															
Personnel d															
<b>TOTAL JOURS</b>								0		0		0		0 €	0

Tri par ordre alphabétique

(1) Etablir un  
glossaire des  
sigles d'écoles  
(Exemple : ESC =  
Ecole Supérieure  
de Chimie)

(2) Annexer la  
convention collective

(3) Seules les charges patronales  
obligatoires sont prises en compte au CIR  
(4) fournir le détail des charges patronales  
retenues pour le calcul des salaires déclarés  
(feuille tableur à joindre).

(5) concerne les entreprises déclarant des  
projets effectués chez les clients : Fournir les  
contrats et les avenants de prestations

(6) par exemple, jours  
passés à d'autres  
activités, en  
formation, en  
déplacement, en  
conférence, ou  
autres...

0 €

Renseigner le premier tableau de l'onglet « personnels et jeunes docteurs » du fichier. Pour ce faire indiquer :

- le « rôle dans l'opération de R&D »<sup>9</sup> de chaque personne, de façon suffisamment détaillée pour que l'expert puisse appréhender son implication dans l'opération ;
- les différents éléments d'identification des personnels et la répartition de leur temps de travail (en heures ou en jours), si nécessaire par phase (étape), consacré à l'opération de R&D, ainsi que le temps d'activité hors R&D ;
- le coût de chaque personnel.

Fournir :

- le détail du rôle et de l'implication de chaque personne attachée à l'opération de R&D et justifier l'apport de ses compétences dans l'opération (voir la [fiche de présentation détaillée des opérations de R&D](#)) ;
- la (ou les) copie(s) des conventions collectives ;
- le détail des charges patronales retenues pour le calcul des salaires déclarés (feuille tableur à joindre) ;
- la copie du diplôme le plus élevé de chaque personne déclarée, à défaut un CV ou un relevé de compétences ou une fiche de poste actualisée, ainsi qu'une copie de l'état récapitulatif annuel des cotisations patronales par salarié de chaque année contrôlée ;
- les contrats et les avenants des prestations, lorsque les opérations sont menées, même partiellement, chez des clients ;
- si les opérations de recherche s'effectuent intégralement chez les clients, fournir leurs autorisations nécessaires pour utiliser les travaux dans le cadre de son CIR.

### C. Dépenses "jeunes docteurs"

Nom et Prénom du jeune docteur	Rôle dans l'opération de R&D	Année d'obtention de la thèse	Date d'embauche en contrat à durée indéterminée
<b>Jeune docteur dont le temps est comptabilisé en heures</b>			
<i>insérer des lignes si nécessaire</i>			
<b>TOTAL HEURES</b>			
<b>Jeune docteur dont le temps est comptabilisé en jours</b>			
<i>insérer des lignes si nécessaire</i>			
<b>TOTAL JOURS</b>			

Renseigner le second tableau de l'onglet « personnels et jeunes docteurs » du fichier. Pour ce faire indiquer :

- pour chaque " jeune docteur ", l'année d'obtention de la thèse et la date d'embauche en contrat à durée indéterminée dans l'entreprise.

Fournir :

- le CV de chaque jeune docteur ;
- la copie du contrat d'embauche en CDI.

<sup>9</sup> ce n'est pas la fonction, le grade, l'indice ou l'emploi dans la société, mais les tâches réalisées spécifiquement au sein de l'opération.

## D. Dotations aux amortissements

Identification de l'équipement	Descriptif de l'équipement	Date d'achat	Coût d'acquisition, €	Durée d'amortissement, mois	Part des amortissements affectée à la R&D %	Montant des amortissements affecté à la R&D, pour l'OPERATION mentionnée €	Opération pour laquelle l'équipement a été utilisé
<i>insérer des lignes si nécessaire</i>							
<b>Total amortissement</b>						<b>0 €</b>	

Renseigner opération par opération : un équipement utilisé pour N opérations sera mentionné sur N lignes

Renseigner le tableau de l'onglet « Amortissements » du fichier, en listant exhaustivement les équipements concernés. Un intitulé explicite de chaque équipement est requis.

Fournir :

- o les copies des factures d'immobilisations.

## E. Dépenses de sous-traitance

### Sous-traitance

Année	N° SIREN	Nom de l'organisme PUBLIC agréé	Identifiant de l'opération	Résumé des travaux réalisés par l'organisme	Montant HT des dépenses facturées, en €
<i>insérer des lignes si nécessaire</i>					
<b>TOTAL Public</b>					<b>0 €</b>
Année	N° SIREN	Nom de l'organisme PRIVÉ agréé	Identifiant de l'opération	Résumé des travaux réalisés par l'organisme	Montant HT des dépenses facturées, en €
<i>insérer des lignes si nécessaire</i>					
<b>TOTAL Privé</b>					<b>0 €</b>

**ATTENTION :** le montant des dépenses de sous-traitance confiée à un organisme public peut être doublé dans certains cas pour le calcul du CIR.

Ce doublement ne doit pas être pris en compte dans le "Montant HT des dépenses facturées"

Renseigner le tableau de l'onglet « Sous-traitance » du fichier, en listant exhaustivement les dépenses de R&D externalisées. Pour ce faire indiquer pour chaque année et selon son statut :

- le nom de l'organisme sous-traitant ;
- l'opération de R&D à laquelle peuvent être rattachés les travaux réalisés en sous-traitance ;
- un résumé des travaux réalisés par le sous-traitant ;
- le montant facturé.

Fournir :

- o une fiche scientifique et technique de chaque opération, décrivant les travaux réalisés sur le modèle figurant en [annexe 3](#) ;
- o la copie de chaque contrat de sous-traitance ;
- o la copie de chaque cahier des charges et la liste des livrables<sup>10</sup> ;
- o les copies des factures des travaux sous-traités ;
- o des relevés de décisions des points d'étapes effectués sur les travaux en cours (jalons techniques).

<sup>10</sup> ou document d'expression de besoins en termes de R&D transmis au sous-traitant.

- la copie de la décision d'agrément couvrant l'année concernée, pour chaque sous-traitant.

Afin d'associer correctement les factures, les cahiers des charges, les livrables et les contrats aux opérations sous traitées, et si ces correspondances risquent d'être difficiles à faire (décalages temporels, déclarations partielles, plusieurs factures pour un unique contrat, avenants, etc.), dresser un tableau de correspondances entre les pièces fournies et les opérations de R&D.

<p><u>Pour les promoteurs de l'étude clinique</u>, dans le cas de l'externalisation des essais cliniques (pharmacie humaine ou animale), faire figurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● la liste des sous-traitants (CRO<sup>11</sup>) ;</li> <li>● le cahier des charges auprès des CRO ;</li> <li>● la copie des factures avec les CRO.</li> </ul> <p>Pour les CRO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● le cahier des charges de l'étude ;</li> <li>● la copie des factures avec les promoteurs.</li> </ul>
---

**Ces documents ainsi que la description précise des travaux constituent des éléments déterminants dans l'appréciation du caractère R&D des travaux sous-traités.**

## F. Dépenses relatives aux brevets et aux certificats d'obtention végétale (COV)

Les dépenses éligibles au CIR concernant les brevets et les certificats d'obtention végétale (COV) sont rassemblées dans un même tableau, qu'elles relèvent de la prise et de la maintenance, de la défense ou des amortissements des brevets ou des certificats d'obtention végétale (COV) acquis.

Titre du brevet ou COV	N° de dépôt	N° de publication	En cas d'acquisition de brevet, utilisation du brevet acquis	Coûts de dépôt et de maintenance déclarés, €	Coûts de défense déclarés, €	Brevet acquis : dotation aux amortissements déclarée, €
<i>insérer des lignes si nécessaire</i>						
<b>TOTAL</b>				<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>

Renseigner le tableau de l'onglet « Brevets & COV » du fichier.

Être en mesure de fournir :

- une copie des factures relatives aux dépôts et à la maintenance de brevets ;
- les justificatifs des frais de défense (copies des factures des cabinets de Propriété Industrielle par exemple) ;
- pour chaque brevet ou COV acquis, la copie du contrat de cession.

<sup>11</sup> En développement clinique, les sociétés de recherche sous contrat réalisent pour le compte de fabricants de produits pharmaceutiques des travaux de recherche et développement nécessaires à l'élaboration et à la mise sur le marché des produits pharmaceutiques. Ces sociétés portent le nom de CRO (en anglais, *Contract Research Organisation*).



### 3. Dépenses exposées au titre des prestations de conseil relatives au CIR

#### Dépenses exposées au titre des prestations de conseil relatives au CIR

Prestataire (Nom et N° SIREN)	Montant total de la facture, €	date de paiement	Montant effectivement versé, en €
<i>insérer des lignes si nécessaire</i>			
		<b>TOTAL</b>	<b>0 €</b>

Renseigner le troisième tableau de l'onglet « Sommes à déduire » du fichier.

Fournir :

- une copie de la facture de la prestation ainsi que le contrat passé avec le cabinet (rémunération forfaitaire ou au succès).

## **Annexe 3 : Fiche scientifique et technique des opérations de R&D sous-traitées**

### **1. Objet de l'opération de R&D**

Justifier de la nécessité d'engager les travaux de R&D :

- décrire la démarche suivie pour identifier les connaissances existantes et accessibles en relation avec la difficulté rencontrée par l'entreprise ;
- décrire avec précision les problèmes scientifiques et techniques à résoudre et argumenter en quoi les connaissances existantes et accessibles ne permettaient pas de les surmonter ou n'apportait pas de solution pour l'entreprise.

### **2. Contribution scientifique, technique ou technologique**

Les travaux de R&D de l'entreprise ont pour objectif de créer des connaissances susceptibles de surmonter la difficulté rencontrée. Le niveau d'abstraction de cette contribution doit permettre une application à d'autres cas que celui qui a motivé les travaux de R&D.

- Décrire le savoir ou le savoir-faire créé à l'issue de l'opération de R&D. Il s'agit d'expliquer avec précision les connaissances apportées au sujet considéré ;
- justifier en quoi ce savoir ou savoir-faire créé comporte un élément de nouveauté et de créativité.

### **3. Description de la démarche suivie et des travaux réalisés**

- Détailler le raisonnement scientifique et la démarche théorique et/ou expérimentale développés : exposer les hypothèses considérées et la théorie adoptée, décrire les outils numériques, le prototype et/ou l'expérimentation réalisés ;
- fournir une analyse des résultats obtenus et les relevés de conclusions ;
- fournir éventuellement en annexe : maquettes, graphiques, plans, photos, rapports d'essai... permettant de mieux appréhender la technicité de l'opération ;
- montrer que la démarche suivie est reproductible ;
- bien identifier la chronologie des phases ou étapes de l'opération et indiquer quelles étapes de l'opération ont été déclarées au CIR et quelles autres ont été écartées ;
- dans le cas de travaux s'étalant sur plusieurs années, décrire l'avancement de l'opération de R&D au début et à la fin de l'année considérée.

## Annexe 4 : Nomenclature des domaines scientifiques de recherche à utiliser pour décrire les opérations de R&D dans le dossier justificatif

### A - SCIENCES ET TECHNOLOGIES DU NUMERIQUE, MATHEMATIQUES

A - SCIENCES ET TECHNOLOGIES DU NUMERIQUE, MATHEMATIQUES	
<p><b>A1</b></p> <p><b>Automatique, traitement du signal et de l'information</b></p> <p><b>A1a</b> - Commande des systèmes complexes, automatique, robotique, microrobotique, productique</p> <p><b>A1b</b> - Systèmes temps réel, systèmes embarqués, SoC, NoC, adéquation algorithme-architecture</p> <p><b>A1c</b> - Méthodes et modèles en traitement de l'information, du signal, de l'audio et de l'image</p> <p><b>A1d</b> - Extraction d'informations, reconnaissance de formes, classification, segmentation, fusion, reconstruction</p> <p><b>A1e</b> - Capteurs, instrumentation, télédétection et imagerie (couleur, X, ultrasons, IRM, médicale, etc.)</p> <p><b>A1f</b> - Diagnostic, contrôle non destructif, surveillance, maintenance</p> <p><b>A1g</b>- Autres</p>	<p><b>A4</b></p> <p><b>Informatique</b></p> <p><b>A4a</b> - Calcul formel, algorithmique et combinatoire, complexité, preuves de programmes</p> <p><b>A4b</b> - Systèmes informatiques : systèmes d'exploitation, intergiciels, sécurité, systèmes critiques, embarqués, temps réel, répartis, distribués</p> <p><b>A4c</b> – Bioinformatique : inférence et analyse de séquences/réseaux, stockage et fouille, modélisation et simulation</p> <p><b>A4d</b> - Informatique théorique ou fondamentale : théorie des langages, modèles de calcul, calcul formel, cryptographie, codage, logique</p> <p><b>A4e</b> - Communication homme-machine, ergonomie : environnements pour l'apprentissage, interaction homme-machine</p> <p><b>A4f</b> - Génie logiciel : ingénierie des exigences, spécifications, architecture logicielle, tests, méthodes de conception, langages</p> <p><b>A4g</b> - Images et géométrie, scènes, parole, signaux : données audiovisuelles et multimédia, vision par ordinateur, réalité augmentée, synthèse</p> <p><b>A4h</b> - Intelligence artificielle : apprentissage, ingénierie des connaissances, planification, méta-heuristiques, systèmes multi-agents</p> <p><b>A4i</b> - Recherche opérationnelle : optimisation combinatoire, graphes, algorithmique distribuée, parallèle, calculabilité et complexité</p> <p><b>A4j</b> - Parallélisme, systèmes répartis, grilles de calcul, calculs à haute performances</p> <p><b>A4k</b> - Systèmes d'information : bases de données, SGBD, gestion des données dans le nuage, fouille de données, web sémantique</p> <p><b>A4l</b> - Réseaux : architecture, gestion, sécurité, protocoles, QoS, multimédia, mobilité, métrologie, évaluation de performances</p> <p><b>A4m</b> - Architecture des machines : processeurs, multi-processeurs, systèmes mémoire, systèmes intégrés sur la puce, systèmes embarqués</p> <p><b>A4n</b> - Systèmes complexes : modélisation, simulation, transformations de modèles, génération de code, interactions entre systèmes discrets</p> <p><b>A4o</b> – Autres</p>
<p><b>A2</b></p> <p><b>Électronique</b></p> <p><b>A2a</b> - Composants électroniques, optoélectroniques, organiques et photoniques, micro-nano électronique / technologie</p> <p><b>A2b</b> - CAO électronique, modélisation, optimisation</p> <p><b>A2c</b> - Electronique, circuits et systèmes, électronique embarquée, micro-nano systèmes</p> <p><b>A2d</b> - Biopuce, laboratoire sur puce, bioélectronique</p> <p><b>A2e</b>- Autres</p>	
<p><b>A3</b></p> <p><b>Télécommunications et réseaux</b></p> <p><b>A3a</b> - Systèmes de télécommunications et réseaux</p> <p><b>A3b</b> - Codage, compression et protection de l'information, cryptographie</p> <p><b>A3c</b> - Communications numériques</p> <p><b>A3d</b> - Objets communicants, internet des objets</p> <p><b>A3e</b> - Electromagnétisme, Micro-ondes, Antennes</p> <p><b>A3f</b> – Autres</p>	

		<b>A5</b>	<b>Mathématiques</b>
			<b>A5a</b> - Mathématiques fondamentales <b>A5b</b> - Mathématiques appliquées : Analyse, calcul scientifique, optimisation, probabilités, statistique et applications <b>A5c</b> - Autres
<b>B - SCIENCES et TECHNIQUES INDUSTRIELLES, PHYSIQUE</b>			
<b>B1</b>	<b>Optique</b>	<b>B5</b>	<b>Chimie</b>
	<b>B1a</b> - Physique atomique, moléculaire, agrégats, plasmas <b>B1b</b> - Optique, lasers <b>B1c</b> – Autres		<b>B5a</b> - Chimie organique <b>B5b</b> - Chimie minérale <b>B5c</b> - Génie chimique, Génie des procédés chimiques <b>B5d</b> - Biochimie <b>B5e</b> - Autres
<b>B2</b>	<b>Génie électrique</b>	<b>B6</b>	<b>Acoustique, Mécanique des fluides</b>
	<b>B2a</b> - Matériaux, composants, systèmes électriques <b>B2b</b> - Production d'électricité, réseaux électriques, gestion optimale de l'énergie <b>B2c</b> - Système de traitement et de stockage de l'information et de l'énergie <b>B2d</b> - Electronique de puissance, actionneurs, commande de systèmes électriques <b>B2e</b> - Autres		<b>B6a</b> - Acoustique <b>B6b</b> - Mécanique des fluides <b>B6c</b> - Autres
<b>B3</b>	<b>Matériaux et procédés</b>	<b>B7</b>	<b>Energétique et thermique</b>
	<b>B3a</b> - Matériaux métalliques <b>B3b</b> - Matériaux composites <b>B3c</b> - Matériaux céramiques <b>B3d</b> - Matériaux polymères <b>B3e</b> - Procédés innovants <b>B3f</b> - Chimie des matériaux <b>B3g</b> - Autres		<b>B7a</b> - Fluide de travail, fluide de transfert, lubrification <b>B7b</b> - Composants: échangeur, compresseur, turbine, détenteur, éjecteur, ventilateur <b>B7c</b> - Efficacité énergétique, optimisation énergétique, régulation <b>B7d</b> - Système énergétique, thermodynamique <b>B7e</b> - Maintenance, exploitation, prédiction, monitoring in situ ou à distance, traitement de données <b>B7f</b> - Autres
<b>B4</b>	<b>Génie civil, Génie des Systèmes Industriels</b>	<b>B8</b>	<b>Océan, Atmosphère, Terre</b>
	<b>Mécanique</b> <b>B4a</b> - Génie mécanique : Conception, dimensionnement, tenue mécanique des solides et structures <b>B4b</b> - Développement, modélisation, simulation des procédés d'obtentions <b>B4c</b> - Eco-conception : méthodologies et outils spécifiques <b>B4d</b> - Mécanique expérimentale : identification, validation de modèles et produits <b>B4e</b> - Incertitudes, variabilités, fiabilité <b>B4f</b> - Autres		<b>B8a</b> - Météorologie, sciences du climat <b>B8b</b> - Océanographie <b>B8c</b> - Sciences de l'environnement <b>B8d</b> - Autres

**C - SCIENCES BIOLOGIQUES, MEDICALES ET AGROALIMENTAIRES**

<b>C1</b>	Biologie et Physiologie animales	<b>C7</b>	Cosmétologie
<b>C2</b>	Biologie et Physiologie végétales	<b>C8</b>	Dispositifs médicaux
<b>C3</b>	Sciences médicales	<b>C9</b>	Ingénierie de la Santé
<b>C4</b>	Sciences pharmacologiques	<b>C10</b>	Essais cliniques
<b>C5</b>	Sciences agronomiques	<b>C11</b>	e-Santé
<b>C6</b>	Sciences alimentaires	<b>C12</b>	Autres domaines ou mots clé

**D - SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

<b>D1</b>	Droit, Sciences juridiques, Sciences politiques	<b>D7</b>	Sciences de l'éducation, Information et Communication
<b>D2</b>	Sciences économiques	<b>D8</b>	Sociologie, Démographie, Ethnologie, Anthropologie
<b>D3</b>	Sciences de gestion	<b>D9</b>	Géographie, Aménagement de l'espace
<b>D4</b>	Littérature, Langues, Linguistique	<b>D10</b>	Urbanisme, Architecture, Environnement
<b>D5</b>	Sciences de l'art, Histoire, Archéologie	<b>D11</b>	Études pluridisciplinaires particulières sur un pays, continent
<b>D6</b>	Philosophie, Psychologie	<b>D12</b>	Autres sous-domaines ou mots clés

## **Annexe 5 : Modalités d'intervention des agents de la direction générale des finances publiques (DGFIP) et du ministère chargé de la recherche**

Que ce soit dans le cadre d'un contrôle sur pièces ou sur place (article L 13 du LPF) ou de l'instruction d'une demande de remboursement (article L 190 du LPF), la DGFIP demande à l'entreprise de fournir un dossier d'expertise. Celle-ci doit répondre dans un délai de trente jours, éventuellement prorogé de la même durée, à sa demande. L'entreprise annexe à sa réponse les documents nécessaires, notamment :

- la déclaration spéciale, si elle ne leur a pas été communiquée précédemment ;
- les documents techniques et scientifiques relatifs aux travaux de recherche et à la nature des travaux réalisés nécessaires à l'appréciation du ou des opérations de recherche ;
- les éléments de justification relatifs aux personnes affectées aux opérations de recherche déclarés (qualification, temps passé) ;
- les éléments justificatifs relatifs aux opérations de recherche externalisées ;
- les documents fiscaux et comptables relatifs aux dépenses déclarées.

### **L'administration fiscale procède au contrôle**

L'administration fiscale vérifie dans un premier temps l'assiette du CIR, c'est à dire les éléments déclarés et leur comptabilisation.

Dans un second temps, elle procède au contrôle du caractère scientifique des projets, en confrontant les éléments communiqués par l'entreprise avec les définitions données par la doctrine fiscale, notamment le BOFiP. Cet examen au fond peut être réalisé directement par le service de contrôle ou par des agents des brigades de vérification des comptabilités informatisées (BVCI) concernant les opérations de R&D relevant du secteur de l'informatique.

### **L'administration fiscale peut faire appel à une expertise extérieure**

Si elle l'estime nécessaire, l'administration fiscale peut faire appel à une expertise extérieure. Elle s'appuie pour cela sur l'article L.103 A du livre des procédures fiscales (LPF) qui prévoit que la DGFIP peut solliciter toute personne dont l'expertise est susceptible de l'éclairer pour l'exercice de ses missions d'étude, de contrôle, d'établissement de l'impôt ou d'instruction des réclamations, lorsque ces missions requièrent des connaissances ou des compétences particulières. Cet article prévoit également que la DGFIP peut communiquer à cette personne, sans méconnaître la règle du secret professionnel, les renseignements destinés à lui permettre de remplir sa mission.

Concernant le CIR R&D, la DGFIP peut faire appel aux services compétents du ministère chargé de la recherche, que ce soit à la direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) ou l'une des délégations régionales à la recherche et la technologie (DRRT). Le dossier est transmis par les services de la DGFIP via une plate-forme d'échange sécurisée.

L'intervention du ministère chargé de la recherche se fait dans la cadre des articles L 45.B et R.45 B-1 du LPF.

### **L'expert scientifique et technique du ministère chargé de la recherche**

Conformément à l'article R.45 B-1 du LPF, la réalité de l'affectation à la recherche des dépenses prises en compte pour la détermination du crédit d'impôt recherche (CIR), mentionné à l'article 244 quater B du code général des impôts, est vérifiée par un expert qui peut être soit un agent dûment mandaté par le directeur général pour la recherche et l'innovation, soit un délégué régional à la recherche et à la technologie ou un agent dûment mandaté par ce dernier.

L'expert mandaté est un scientifique exerçant ou ayant exercé une activité de recherche publique reconnue et au fait de l'état des connaissances pour apprécier les travaux qui lui sont soumis.

L'expert forge son avis sur la base des documents fournis par l'entreprise (dossier justificatif et compléments d'informations) et des échanges avec l'entreprise.

### **La rencontre avec l'expert**

Les modalités d'intervention des agents du ministère chargé de la recherche se limitent normalement à un contrôle sur pièce, la possibilité pour l'entreprise de demander à rencontrer l'expert ne pouvant s'exercer que dans le délai de 30 jours après le second complément d'information. Toutefois, le rapport du ministère chargé de la recherche peut être établi sans débat oral avec le contribuable.

Dans la pratique et dans un souci d'instaurer un dialogue constructif permettant de lever toutes les incompréhensions de part et d'autre, il est organisé une rencontre entre l'expert et l'entreprise chaque fois que le dossier le nécessite. La rencontre a lieu dans les locaux de la DGRI ou de la DRRT.

### **La visite sur place**

Accessoirement, les agents du ministère chargé de la recherche et l'expert mandaté peuvent se rendre dans les entreprises après l'envoi d'un avis de visite pour, notamment :

- consulter les documents comptables prévus par les articles L.123-12 à L.123-28 du code du commerce, ainsi que tous les documents annexes ou justificatifs, en vue de s'assurer de la réalité des dépenses affectées à la recherche ;
- effectuer toutes constatations matérielles, procéder à des vérifications techniques, en vue de s'assurer de la réalité de l'activité de recherche à laquelle les dépenses ont été affectées.

### **La notification des résultats**

Les résultats de ce contrôle sont simultanément notifiés à l'entreprise et à la DGFIP.

### **La préservation de la confidentialité des informations**

L'ensemble des intervenants sur le contrôle, experts compris, sont soumis au secret professionnel (article L.103 du Livre des procédures fiscales). Une attestation d'absence de conflit d'intérêt est signée par l'expert pour chaque procédure d'examen. Ainsi, toutes les précautions sont prises pour préserver la confidentialité des informations que l'entreprise est amenée à transmettre dans le cadre d'un contrôle. Un engagement plus formel sur la confidentialité à assurer à ces informations peut être mis en place sous une forme à définir entre l'entreprise et le ministère.

## Annexe 6 : Fiche mémo « préparer son dossier justificatif »

- Fiche de PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ
- Tableau SYNTHÉTIQUE DES OPÉRATIONS DE R&D à fournir en format tableur
- Fiches de PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES OPÉRATIONS DE R&D
  - autant de fiches détaillées que de lignes dans le tableau synthétique*
  - utiliser les modèles de fiches spécifiques dans le cas :  
des essais cliniques (pharmacie humaine ou animale),  
de l'informatique,  
des établissements privés de l'enseignement supérieur.*
- Tableaux synthétiques des dépenses et justificatifs à fournir en format tableur.
  - A. tableau des Dépenses de veille technologique
    - + *pièces justificatives à fournir*
  - B. tableau des Dépenses de personnel
    - + *pièces justificatives à fournir*
  - C. tableau des Dépenses "jeunes docteurs"
    - + *pièces justificatives à fournir*
  - D. tableau des Dotations aux amortissements
    - + *pièces justificatives à fournir*
  - E. tableau des Dépenses de sous-traitance
    - + *pièces justificatives à fournir*
  - F. tableau des Dépenses relatives aux brevets et aux certificats d'obtention végétale
    - + *pièces justificatives à fournir*
  - G. tableau des Dépenses de normalisation
    - + *pièces justificatives à fournir*
  - H. tableau des Sommes déduites de l'assiette du CIR :
    - Subventions ou avances remboursables reçues
    - Montant des sommes encaissées au titre de la sous-traitance pour les entreprises agréées au titre du CIR
    - Dépenses exposées au titre des prestations de conseil relatives au CIR
    - + *pièces justificatives à fournir*