# Mesurer et qualifier l'insertion professionnelle des étudiants quittant l'enseignement supérieur

## Le dispositif InserSup

*Karl Even* *

**Le système d'information InserSup a été déployé par la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (Sies) du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche fin 2023. L'objectif est de mesurer et qualifier l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur. Ce dispositif s'appuie sur des données administratives exhaustives pour produire, tous les six mois, une batterie d'indicateurs à une granularité plus fine (7 000 formations fin 2024) que celle des enquêtes et assure une meilleure comparabilité des données.**

**Exposer des indicateurs largement scrutés exige une automatisation pour sécuriser le processus, assurer une traçabilité pour suivre le cheminement des fichiers et reproduire cette intégration de données. Cela nécessite également une coordination et une coopération sans faille avec les ministères en charge de l'éducation nationale, de l'emploi et l'Insee, producteurs de données.**

**Le système répond au besoin des étudiants de disposer de cette information pour guider leur choix de formation lorsqu'ils s'inscrivent sur les plateformes Parcoursup ou Mon Master où sont présentés les indicateurs. Il apporte une information riche et fine aux acteurs que sont le ministère de l'Enseignement supérieur et les universités (pour adapter l'offre de formation), les professionnels de l'orientation (pour l'adéquation emploi-formation) et le monde de la recherche (sur l'efficience des formations).**

**At the end of 2023, the ministry of Higher Education and Research implemented InserSup, the information system aiming to measure and characterise the professional integration of higher education graduates. This system based on exhaustive administrative data, produces a set of indicators every six months at a finer level of detail (7,000 training programs by the end of 2024) than that provided by surveys, ensuring better data comparability.**

**Disseminating widely scrutinized indicators requires automation to secure the process, ensure traceability to monitor the movement of files, and enable reproducible data integration. It also requires seamless coordination and cooperation with the ministries responsible for National Education, Employment, and Insee, the data producers.**

**The system meets students' need for this information to guide their training choice when registering on platforms like Parcoursup or MonMaster, where the indicators are presented. It provides rich, detailed information to key stakeholders – such as the ministry of Higher Education and universities (to adapt training offerings), career guidance professionals (for skills matching), and the research community (for evaluating training effectiveness).**

* Directeur du projet InserSup et chef de la mission InserSup, sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche).
*karl.even@enseignementsup.gouv.fr*

L'insertion professionnelle est le débouché naturel des étudiants à l'issue de leurs études dans l'enseignement supérieur. Réussir cette insertion dans de bonnes conditions est au centre de leurs préoccupations. C'est même l'un des critères retenus lors de leur inscription dans la formation. Pour les étudiants, disposer de l'information sur l'insertion de leurs prédécesseurs ayant suivi tel ou tel cursus est une aide à la décision. Comme l'offre de formations dans le supérieur est très large, cette aide est utile aux différents jalons du parcours étudiant et plus particulièrement dès la terminale lors des inscriptions dans Parcoursup[1] ou encore à la fin de la seconde année de brevet de technicien supérieur (BTS[2]) pour ceux qui souhaitent s'orienter en licence professionnelle, mais aussi en troisième année de licence générale dans Mon Master[3] pour ceux qui visent un master.

L'insertion professionnelle est tout aussi importante pour les établissements de formation. Ce critère objectif d'appréciation de leur activité figure parmi les indicateurs de performance annuels du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR). Il est aussi utilisé par les organismes d'évaluation des formations : le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, la Commission des titres d'ingénieur et la Commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion. L'insertion professionnelle fait également partie des contrats d'objectifs, de moyens et de performance entre le ministère et les établissements universitaires, qui visent notamment à renforcer le pilotage de l'offre de formation pour améliorer la réussite des étudiants et leur insertion professionnelle.

> ***Depuis 2007, les établissements universitaires doivent rendre publiques les statistiques sur l'insertion professionnelle.***

Depuis 2007[4], les établissements universitaires doivent rendre publiques les statistiques sur l'insertion professionnelle. Depuis 2009, la sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (Sies) du MESR coordonne et exploite annuellement des enquêtes d'insertion professionnelle (IP) auprès des diplômés de licence professionnelle et de master réalisées par les établissements universitaires. Le Sies mène également une enquête auprès des diplômés de doctorat avec le concours des écoles doctorales. Les résultats sont diffusés annuellement sur la plateforme d'open data du ministère d'une part et par les établissements sur leur périmètre, d'autre part.

La loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel[5] prévoit notamment la publication de statistiques par centre de formation des apprentis ; ainsi, la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (Depp) a déployé le dispositif InserJeunes en 2021 (Caron et Midy, 2022). Par la suite et dans cette continuité, le Sies a été sollicité à travers une demande interministérielle prévoyant la mise en production

1 Parcoursup est une plateforme web destinée à recueillir et gérer les vœux d'affectation des futurs étudiants de l'enseignement supérieur français.
2 Le brevet de technicien supérieur se prépare dans un lycée, après le baccalauréat. Cette formation permet d'obtenir un diplôme professionnalisé en deux ans.
3 Mon Master est une plateforme web destinée à recueillir les vœux d'affectation des futurs étudiants en master de l'enseignement supérieur français.
4 Loi LRU (loi relative aux libertés et responsabilités des universités) du 10 août 2007 (voir les références juridiques en fin d'article).
5 Voir les références juridiques en fin d'article.

> ***Ce dispositif est basé sur des données exhaustives, et ouvre des possibilités supplémentaires à celles permises jusqu'ici par les enquêtes.***

fin 2023 d'un système d'information pour permettre de calculer et d'exposer[6] des indicateurs d'insertion professionnelle des étudiants quittant l'enseignement supérieur à partir de fichiers administratifs. Pour y répondre, au cours de l'année 2022, le Sies a construit un prototype développé et industrialisé par la suite. Le dispositif, nommé InserSup, a été mis en place et déployé à l'automne 2023 (***encadré 1***). Il a permis d'exposer les premiers indicateurs au grand public en décembre 2023.

Ce dispositif est basé sur des données exhaustives, et ouvre des possibilités supplémentaires à celles permises jusqu'ici par les enquêtes, en fournissant des indicateurs très précis et d'une granularité fine. À cet effet, il constitue une aide précieuse pour l'ajustement de l'offre de formation par le ministère ou les établissements de formation, ou encore pour documenter le sujet de l'adéquation des formations aux emplois occupés par les étudiants quittant l'enseignement supérieur (relation emploi-formation).

### ▶ Encadré 1. Champ des établissements et des formations couvert par InserSup : calendrier d'extension

Le périmètre couvert par InserSup doit s'étendre progressivement. Au moment de son déploiement, en décembre 2023, il couvrait les diplômes de licence professionnelle et de master délivrés par les universités, soit celui des enquêtes d'insertion professionnelle menées par le ministère de l'Enseignement supérieur. En juillet 2024, le champ a été étendu aux licences générales et aux établissements tels que l'Université Paris Dauphine-PSL*, l'Institut national des langues et civilisations orientales (Inalco), les Instituts d'études politiques, l'Observatoire de Paris, les Instituts catholiques, les universités de Nouvelle-Calédonie et de Polynésie. En décembre 2024, les écoles d'ingénieurs et les écoles de commerce et de gestion s'ajoutent au dispositif.

En 2025, les bachelors universitaires de technologie (première promotion en 2024) et les écoles sous tutelle du ministère de la Culture intégreront InserSup. En 2026, les doctorats compléteront le dispositif.

* *l'Université Paris Dauphine-PSL fixe librement ses droits d'inscriptions, qui sont très élevés par rapport aux universités : elle se rapproche plus d'une école (sélection par les droits d'inscriptions).*

## ▶ Une coopération au sein du système statistique public

Un tel dispositif nécessite de mobiliser des informations produites dans différents environnements statistiques ou ministériels qui ont chacun leur logique et leur culture propre : l'information sur les étudiants relève du Sies (MESR) et celle sur les élèves de la Depp (ministère en charge de l'éducation nationale), tandis que l'information sur les personnes présentes sur le marché du travail est de la compétence de la Dares[7] (ministère en charge de l'emploi et du travail) et les données sur les rémunérations proviennent de l'Insee (ministère en charge de l'économie) via la Dares. Sa mise en place présuppose une coopération entre

6 Ce terme recouvre la mise à disposition d'indicateurs aux personnes qui consultent les offres de formation sur les plateformes dédiées pour ensuite s'inscrire.

7 La Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) est le service statistique ministériel dans le domaine du travail.

> ***Sa mise en place présuppose une coopération entre plusieurs ministères sur le plan logistique mais aussi pour se comprendre sur le sens et la finalité.***

plusieurs ministères sur le plan logistique, certes, mais aussi pour se comprendre sur le sens et la finalité. Les périmètres du Sies et de la Depp sont proches et s'interpénètrent ; la coopération entre les deux univers est déjà à l'œuvre, car elle est historique. En revanche, celle avec la Dares était à construire.

Les données du monde du travail n'y sont pas parfaitement connues, contrairement à celles du monde étudiant dont c'est le cœur de métier. Aussi, utiliser la source administrative sur l'emploi fournie par la Dares (la Déclaration Sociale Nominative, DSN[8]), nécessite de développer des compétences et de comprendre les concepts afférents au marché du travail. Elle oblige aussi à acquérir une connaissance du contenu de la source, portant à la fois sur la signification des données de gestion fournies et sur leur utilisation pour concevoir les indicateurs à calculer.

## ▶ Les sources mobilisées par InserSup

Les données sur les étudiants proviennent du Système d'information sur le suivi des étudiants (Sise)[9]. Elles sont constituées des remontées administratives des établissements publics et privés. Elles portent sur les inscriptions dans les différentes formations (Sise Inscriptions), d'une part, et sur la réussite aux diplômes préparés (Sise Résultats), d'autre part. Elles se présentent chacune sous la forme de six fichiers, un par type d'établissement formateur (universités, écoles d'ingénieurs, écoles de management, etc.) qui n'ont pas tous exactement le même dessin de fichier et qu'il convient d'unifier pour les besoins d'InserSup. Les variables de ces fichiers mobilisées pour InserSup portent sur la formation suivie (diplôme et mention du diplôme préparé, réussite/échec au diplôme), l'établissement ayant délivré le diplôme (identifiant, libellé et commune d'implantation), le régime d'inscription (apprentissage ou non). Figurent en outre l'année du baccalauréat, le type de baccalauréat obtenu et des données sociodémographiques des étudiants (date et commune de naissance, nationalité, sexe, profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS) des parents).

Les données issues de Sise sont complétées par d'autres en provenance de la Depp sur les inscriptions en apprentissage dans les sections de techniciens supérieurs (STS), issues du système d'information sur la formation des apprentis (Sifa) et transmises par les centres de formation, et par les fichiers d'inscription en classes préparatoires aux grandes écoles dans les lycées (BPBAC).

Les données sur l'emploi sont extraites de la DSN – renseignée mensuellement par tous les employeurs pour chacun de leurs salariés – et fournies par la Dares à partir de son système d'information sur les mouvements de main-d'œuvre. Les informations utilisées portent sur l'occupation d'un emploi (dates de début et de fin de contrat) et les caractéristiques de l'emploi occupé (type de contrat, dispositif d'aide par l'État, quotité de travail, convention collective de branche couvrant le salarié) et de l'employeur

8 La déclaration sociale nominative (DSN) permet à l'employeur de déclarer et payer ses cotisations sociales via les données de l'entreprise sur ses salariés.
9 Voir les références juridiques en fin d'article.

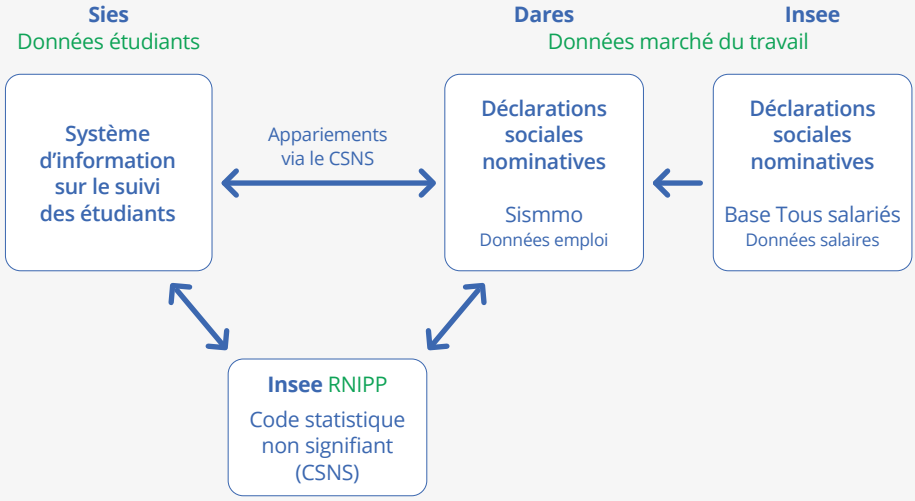
> ***Faire le lien entre des données administratives sur les étudiants et des données administratives sur le marché du travail est a priori impossible. Le rapprochement de ces fichiers est rendu possible, à partir des traits d'identité des étudiants.***

(secteur d'activité, numéro Siret[10], forme juridique, taille de l'entreprise, localisation géographique). Elles sont complétées par les données de rémunérations, issues également de la DSN, reçues et redressées par l'Insee dans le cadre de la construction de la Base Tous Salariés. La jointure entre l'extrait de cette base et le fichier de la Dares est effectuée par la Dares.

Faire le lien entre des données administratives sur les étudiants et des données administratives sur le marché du travail est a priori impossible. En effet, les données de ces deux univers n'ont pas d'identifiant commun permettant de les relier. L'identifiant national étudiant (INE) utilisé dans les fichiers du Sies ou de la Depp n'existe pas dans la DSN, et le numéro d'inscription au répertoire (NIR) ou l'identifiant de contrat de travail ne figurent pas

**▶ Figure 1 - Le rapprochement des fichiers via le code statistique non signifiant**

Le rapprochement des fichiers du Sies avec les fichiers du marché du travail s'effectue via le code statistique non signifiant (CSNS) obtenu au préalable auprès de l'Insee.




Sies : Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques : service statistique du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
Dares : Direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques : service statistique du ministère en charge du travail.
RNIPP : Répertoire national d'identification des personnes physiques. Ce répertoire gère les numéros d'inscription au répertoire (NIR), appelés aussi « numéros de sécurité sociale ».
Sismmo : Système d'information sur les mouvements de main-d'œuvre.

10 *https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1377.*

dans les fichiers Sise. Le rapprochement de ces fichiers est rendu possible, à partir des traits d'identité des étudiants (nom, prénom, date et lieu de naissance) par le service d'identification et de cryptage rendu par l'Insee depuis 2022, via le code statistique non signifiant (CSNS) (Bénichou et alii, 2023) qui sert de clé d'appariement (Koumarianos et alii, 2024) (***figure 1***). Le Sies a été un des services statistiques ministériels (SSM) pilotes, fin 2021-début 2022, aux côtés de l'Insee, pour les expertises préalables à la mise en production du CSNS. Pour des raisons de sécurité, son utilisation génère des contraintes particulières sur les échanges des données et sur le stockage de l'information ; en effet, le CSNS ne doit pas être présent dans les fichiers des données d'origine.

## ▶ Le processus : des appariements séquentiels

Établir la population des étudiants quittant l'enseignement supérieur nécessite plusieurs étapes en amont. Repérer leur emploi en nécessite d'autres. Toutes ces étapes reposent sur des appariements réalisés séquentiellement. Le principe général est le suivant :

L'identification des étudiants quittant l'enseignement supérieur s'effectue dans un premier temps en repérant ceux en dernière année de leur formation[11] dans les six fichiers Sise Résultats concaténés[12] au préalable. On les apparie ensuite avec les fichiers Sise Inscriptions (également concaténés), afin de repérer ceux qui poursuivent des études en France à l'issue de leur dernière année de formation. Le repérage est effectué dans les fichiers des deux années universitaires qui suivent (***figure 2***) pour prendre en compte les éventuelles césures ou interruptions momentanées des études. L'opération est réalisée quels que soient la formation suivie et l'établissement délivrant le diplôme. Le même processus est ensuite appliqué aux fichiers Sifa pour les apprentis, puis à ceux de BPBAC pour les classes préparatoires aux grandes écoles dans les lycées. Ces repérages sont effectués en appariant sur l'identifiant national étudiant (INE). Mais, pour les promotions antérieures à 2020, un étudiant peut avoir différents INE au cours de son parcours étudiant (à l'occasion de changements d'académie ou d'établissement). Aussi un système a-t-il été mis en place au Sies pour retracer les différents INE attribués à un individu donné au fil du temps, système dans lequel les différents INE sont ancrés à un identifiant fixe.

À la fin de cette étape (22 fichiers mobilisés), une première liste d'étudiants quittant l'enseignement supérieur est arrêtée. Un dernier repérage de poursuites d'études en contrat d'apprentissage ou en convention industrielle de formation par la recherche (Cifre) est effectué par appariement avec la DSN.

Le repérage des situations d'emploi des étudiants quittant l'enseignement supérieur est ensuite réalisé à 6, 12, 18, 24 et 30 mois après leur sortie. Pour une promotion donnée, cette étape mobilise cinq fichiers supplémentaires extraits de la DSN, correspondant aux mois de décembre (pour l'insertion à 6, 18 et 30 mois) et juin (pour l'insertion à 12 et 24 mois) de trois années de DSN. Compte tenu des dates de délivrance des diplômes, qui s'étalent de juin à la fin de l'année, l'expression « insertion à 6 mois » est une commodité de langage.

**11** Par exemple troisième année de licence professionnelle ou seconde année de master.
**12** Concaténation : enchaînement de deux listes ou de deux chaînes de caractères mises bout à bout.

## ▶ Figure 2 - Zoom sur les deux premières étapes : appariements entre Sise Résultats et Sise Inscriptions

Les deux premières étapes de la phase d'identification de la population d'intérêt consistent à repérer au sein du fichier Sise Résultats de l'année N-1/N les diplômés poursuivants leurs études et ceux les arrêtant, repérables dans les fichiers Sise Inscriptions des années N/N+1 et N+1/N+2.

### Appariement n° 1

**Fichier Sise Résultats N-1/N**

| Identifiant d'appariement | Diplôme obtenu | Mention |
|---|---|---|
| ID 1 | Licence professionnelle | Bio-industrie |
| ID 2 | Master 2 mathématiques | Mathématiques |
| ID 3 | Master 2 | Acoustique |

**Fichier Sise Inscriptions N/N+1**

| Identifiant d'appariement | Diplôme préparé | Mention |
|---|---|---|
| ID 2 | Master 1 | Actuariat |
| ID 5 | Licence générale | Arts plastiques |

| | Diplôme obtenu N-1/N | Présence Sise inscrits N/N+1 | Diplôme préparé N/N+1 | Commentaire |
|---|---|---|---|---|
| ID 1 | Licence professionnelle | Non | - | L'individu 1 ne poursuit pas d'études en N/N+1. À ce stade du repérage, il n'est pas en « poursuite d'études ». |
| ID 2 | Master 2 mathématiques | Oui | Master 1 actuariat | L'individu 2 poursuit des études. Il sera déclaré en « poursuite d'études ». |
| ID 3 | Master 2 | Non | - | L'individu 3 ne poursuit pas d'études en N/N+1. À ce stade du repérage, il n'est pas en « poursuite d'études ». |

### Appariement n° 2

**Fichier Sise Résultats N-1/N**

| Identifiant d'appariement | Diplôme obtenu | Mention |
|---|---|---|
| ID 1 | Licence professionnelle | Bio-industrie |
| ID 2 | Master 2 | Mathématiques |
| ID 3 | Master 2 | Acoustique |

**Fichier Sise Inscriptions N+1/N+2**

| Identifiant d'appariement | Diplôme préparé | Mention |
|---|---|---|
| ID 3 | Doctorat | - |
| ID 2 | Master 1 | Actuariat |
| ID 5 | Licence générale | Arts plastiques |
| ID 6 | Master 2 | Administration publique |

| | Diplôme obtenu N-1/N | Présence Sise inscrits N+1/N+2 | Diplôme préparé | Commentaire |
|---|---|---|---|---|
| ID 1 | Licence professionnelle | Non | - | L'individu 1 ne poursuit pas d'études en N+1/N+2. À ce stade du repérage, il n'est pas en « poursuite d'études ». |
| ID 2 | Master 2 mathématiques | Oui | Master 2 actuariat | L'individu 2 poursuit des études en N+1/N+2. Il sera déclaré en « poursuite d'études ». |
| ID 3 | Master 2 | Oui | Doctorat | L'individu 3 poursuit des études en N+1/N+2. Il sera déclaré en « poursuite d'études ». |

Les appariements se poursuivent entre fichiers Sise, puis avec les autres fichiers de formation (Sifa, BPBAC), et enfin ceux du marché du travail (DSN) (figure 3).

Tout au long du processus d'appariement, le repérage et également le non repérage des individus apportent une information signifiante : au cours des étapes de sélection de la population d'intérêt (les sortants du supérieur), ce sont précisément ceux qui ne sont pas repérés qui finissent par appartenir à cette population. Au cours de l'étape de repérage des situations d'emploi, être repéré est le signe que l'individu occupe un emploi.

Au total, 27 fichiers sont mobilisés pour une promotion donnée, auxquels s'ajoute un fichier de nomenclature « diplômes » et l'accès par interface de programmation d'application au répertoire des établissements (base centrale des établissements-BCE). Cela permet de constituer une base de données individuelles contenant toutes les informations des fichiers étudiants, auxquelles s'ajoutent des variables indicatrices informant sur l'appartenance ou non à la population d'intérêt aux différentes étapes du processus. Les informations des fichiers travail viennent compléter l'ensemble (***figure 3***).

## ▶ Processus de calculs des indicateurs, diffusion des fichiers et des résultats

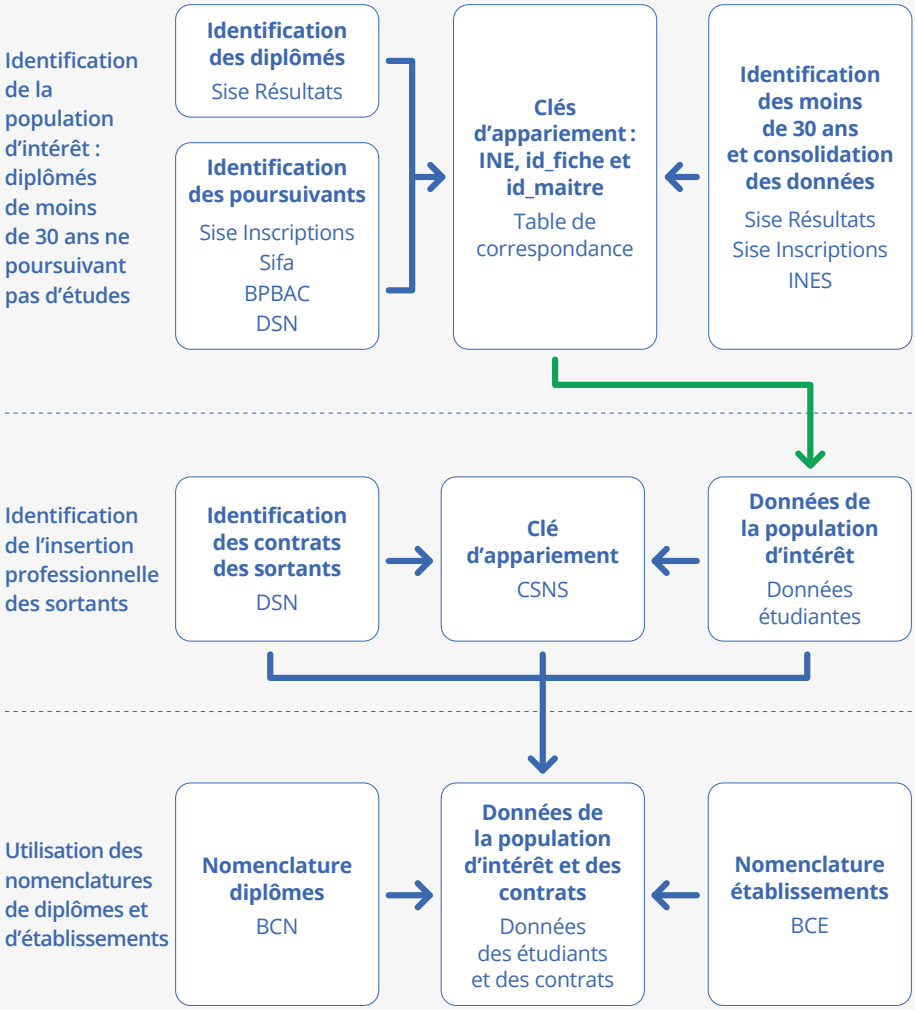
> ***Sur le seul champ universitaire, les indicateurs sont calculés sur près de 6 100 formations dispensées dans les établissements pour les diplômés de licence (générale ou professionnelle) et master.***

Le calcul des indicateurs d'insertion professionnelle est effectué à partir de la base de données ainsi constituée. Elle est alimentée tous les six mois par la DSN et une fois par an par les fichiers étudiants. Cette fréquence ponctue le rythme des campagnes de calcul des indicateurs : une campagne au printemps et une campagne à l'automne. Plusieurs promotions d'étudiants sont traitées simultanément au cours de chaque campagne. A titre d'exemple, la campagne de l'automne 2024 a produit l'insertion à 6 et 12 mois des sortants du supérieur en 2023 et a complété l'insertion des sortants en 2022, qui avait été traitée au cours de la campagne précédente, en produisant les indicateurs à 24 mois à partir de l'information nouvelle parvenue entre temps. Chaque campagne nécessite un lourd travail de contrôle : vérification du contenu des nouveaux fichiers importés (examen des dessins de fichiers et des données elles mêmes par des procédures automatisées) et examen des indicateurs calculés jusqu'au niveau de la formation par établissement, en comparaison avec les chiffres calculés lors des campagnes précédentes pour une même promotion et entre promotions. Ces comparaisons suivent une procédure automatisée compte tenu du nombre important de sous populations pour lesquelles les indicateurs sont calculés. À titre d'exemple, sur le seul champ universitaire, les indicateurs sont calculés sur près de 6 100 formations dispensées dans les établissements pour les diplômés de licence (générale ou professionnelle) et master. Leur mise à disposition sur la plateforme d'open data du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche[13] s'effectue à cette cadence. Ils sont par ailleurs exposés une fois par an sur différentes plateformes afin d'informer les élèves et étudiants (Parcoursup, Mon Master, Onisep[14], etc.).

**13** *https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/home/.*
**14** Onisep : Office national d'information sur les enseignements et les professions. C'est un opérateur de l'État qui produit et diffuse toute l'information sur les formations et les métiers.

## ▶ Figure 3 - Les enchaînements d'appariement des différents fichiers mobilisés dans InserSup

La phase d'identification de la population d'intérêt repose sur une succession d'appariements de fichiers, réalisés dans un ordre établi. À la fin de cette phase, l'appariement avec la déclaration sociale nominative est réalisé. Une ultime phase consiste à accoler les libellés des formations, diplômes et établissements.




Sise : Système d'information sur le suivi des étudiants.
Sise Inscriptions : Inscriptions dans les formations.
Sise Résultats : Réussite aux diplômes préparés.
Sifa : Système d'information sur la formation des apprentis.
BPBAC : Fichiers d'inscription en classes préparatoires aux grandes écoles dans les lycées.
DSN : Déclaration sociale nominative.
INE : Identifiant national étudiant.
INES : Identifiant national dans l'enseignement supérieur.
CSNS : Code statistique non signifiant.
BCN : Base centrale des nomenclatures.
BCE : Base centrale des établissements.

La mesure de l'insertion professionnelle diffère de celle utilisée jusqu'à présent à partir des données d'enquête. Il s'agit du taux d'emploi et non plus du résultat du rapport entre le nombre de personnes en emploi et les actifs concernés (***encadré 2***). L'ensemble de la trajectoire d'insertion professionnelle au cours des 30 premiers mois après la sortie des études (Aubry et alii, 2024) est ainsi mis à disposition. Ce n'est donc pas seulement la quantité d'étudiants insérés mais aussi la vitesse d'insertion que le dispositif permet de documenter. Elle permet des comparaisons temporelles et entre formations ou établissements et est complétée par des indicateurs qualifiant l'insertion et la description de l'emploi occupé : le type de contrat (contrat à durée indéterminée (CDI), contrat à durée déterminée (CDD), etc.), la catégorie socio-professionnelle du salarié et sa rémunération et le secteur d'activité de l'entreprise. Les indicateurs d'insertion sont en outre déclinés selon que l'étudiant a suivi sa formation sous le régime de l'apprentissage ou non, selon sa nationalité et selon la réussite ou non au diplôme.

### ▶ Encadré 2. Une nouvelle mesure de l'insertion

La mesure de l'insertion professionnelle retenue par InserSup repose sur le taux d'emploi tel que défini et calculé par l'Insee, la Dares ou l'OCDE* dans ses comparaisons internationales. La Depp pour le dispositif InserJeunes y recourt également. Le taux d'emploi rapporte le nombre de personnes occupant un emploi à la population totale correspondante. Il peut être calculé pour une sous-population donnée, par exemple les titulaires d'un diplôme.

Pour la première version d'InserSup où, seul, l'emploi salarié en France est repérable dans les fichiers disponibles retraçant l'emploi, l'indicateur d'insertion professionnelle calculé est le taux d'emploi salarié en France, qui correspond à la proportion de diplômés en emploi salarié en France au sein des diplômés sortants de la promotion.

Ce taux diffère du taux d'insertion historiquement calculé avec les enquêtes d'insertion professionnelle (IP), qui rapporte le nombre de diplômés en emploi (quel qu'il soit et où qu'il soit) aux seuls diplômés actifs (en emploi ou au chômage). Il s'intéresse aux seuls étudiants sur le marché du travail, et mesure, en miroir, le taux de chômage de cette population en répondant à la question : parmi ceux qui souhaitent un emploi, combien en ont un ? Il ne tient pas compte de l'inactivité qui s'élève à près de 5 % selon les enquêtes IP (et jusqu'à 10 % dans les disciplines de langues étrangères appliquées).

Enquête IP (taux d'insertion) :

$$\frac{\text{nb-sortants-occupants-un-emploi}}{\textit{nb-sortants-actifs}}$$

Enquête IP modifiée 2023-2024 (taux d'emploi) :

$$\frac{\text{nb-sortants-occupants-un-emploi}}{\textit{nb-sortants}}$$

InserSup en 2024 (taux d'emploi salarié en France) :

$$\frac{\text{nb-sortants-occupants-un-emploi-salarié-en-France}}{\textit{nb-sortants}}$$

InserSup en 2025 (taux d'emploi en France) :

$$\frac{\text{nb-sortants-occupants-un-emploi-en-France}}{\textit{nb-sortants}}$$

* *OCDE : l'Organisation de coopération et de développement économiques est une organisation intergouvernementale d'études économiques (38 pays membres). https://www.oecd.org/fr/.*

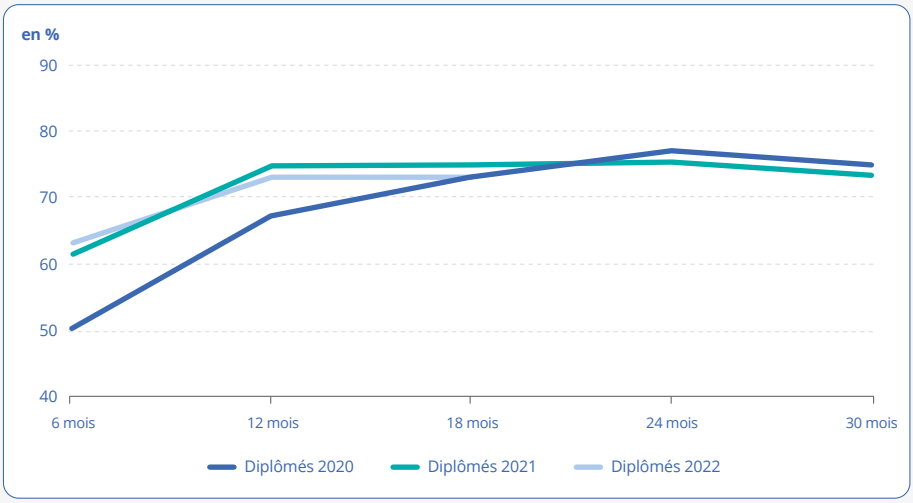
** *Sortants actifs : sortants occupant un emploi ou au chômage.*

Tous ces indicateurs sont mis à disposition du grand public et aux établissements. Ils sont déclinés par formation au sein de chaque établissement. Mais les exposer à un niveau fin (formation par établissement) ne va pas de soi : cela nécessite le respect de la confidentialité et aussi des mesures comparables aussi bien entre différents lieux (établissements) ou différentes formations que dans le temps (chiffrage entre deux promotions de diplômés, ou pour une même promotion entre deux dates).

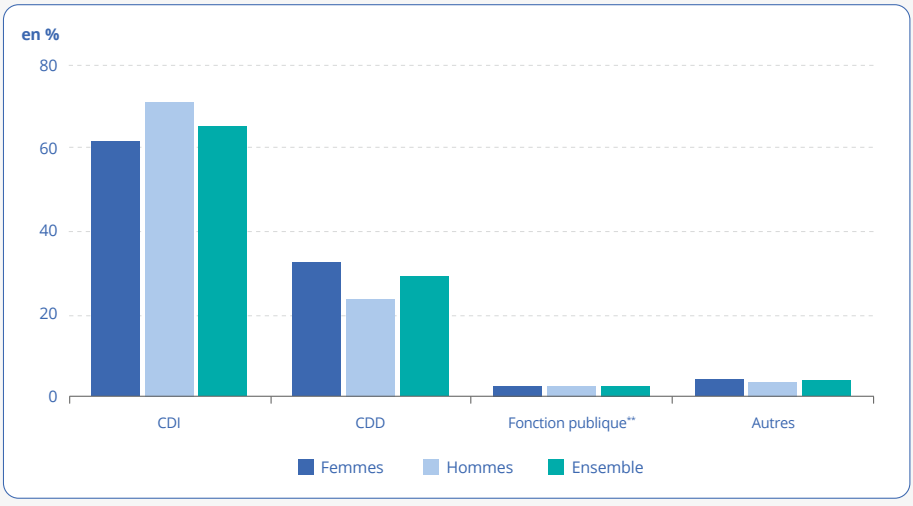
Dans cette perspective, les indicateurs sont affichés si la taille de la population concernée dépasse 19 individus, afin d'éviter des évolutions temporelles de l'indicateur de taux d'emploi salarié en France trop perturbées et ainsi assurer une fiabilité chronologique de la mesure de l'insertion. Cette règle dépasse donc le strict respect du secret statistique classique (Redor, 2023). Mais en fixant ce seuil, 80 % des mentions de licences professionnelles et 60 % des mentions de master ne pourraient pas être diffusées. Aussi, pour maximiser la diffusion

## ▶ Figure 4 - Insertion professionnelle des diplômés de master*

**Taux d'emploi salarié en France des diplômés de master*, 6 à 30 mois après l'obtention du diplôme**




**Répartition des natures de contrat des diplômés de master* 18 mois après l'obtention du diplôme**




* Hors master pour devenir enseignant.
** Titulaires de la fonction publique.
Source : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (Sies). InserSup 2022.

d'indicateurs d'insertion des formations par établissement, la promotion précédente est cumulée avec celle de l'année en cours, dans le cas où l'effectif est inférieur à 20. Cela permet d'exposer 60 % des Licences Professionnelles et 70 % des Masters (***figure 4***). Cependant, un nombre important de cas pour lesquels l'effectif cumulé reste inférieur à 20 et pour lesquels aucun taux d'emploi salarié en France n'est affiché, demeure. Néanmoins, ces cas représentent une part marginale des étudiants inscrits dans l'ensemble des formations.

Au-delà de cet affichage, InserSup fournira au premier semestre 2025 des fichiers « détail » constitués de données individuelles, à destination des chargés d'études du système statistique public ou des chercheurs. Au Sies, ils permettent de mieux documenter les déterminants de l'insertion professionnelle en utilisant d'autres données disponibles : catégories socioprofessionnelles des parents, parcours des étudiants avant de quitter l'enseignement supérieur, mentions et choix de spécialités au baccalauréat, qualification en tant que boursier, etc.

## ▶ Un dispositif pérenne et sécurisé

> ***L'automatisation est nécessaire pour sécuriser le processus, assurer une meilleure traçabilité des dépôts et retraits de fichiers et reproduire cette intégration de données.***

La mise à disposition du grand public des indicateurs à un rythme semestriel engage le Sies sur une production permanente et régulière. Aussi, une automatisation du processus est nécessaire pour le pérenniser, le sécuriser (notamment face au risque de vol et d'interception des données), assurer une meilleure traçabilité des dépôts et retraits de fichiers et reproduire cette intégration de données. Cette exigence est d'autant plus forte qu'InserSup mobilise des données administratives individuelles dont certaines sont sensibles (rémunérations par exemple) et de surcroît en provenance de plusieurs services ministériels.

L'ensemble repose sur un système d'échange de fichiers mis en place dans les ministères de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche qui gère le transport et la supervision des envois/réception de données, que celles-ci soient sous forme de fichiers ou soient l'objet d'une mise à disposition via une interface logicielle (API[15]). Le processus (***figure 5***) est le suivant :

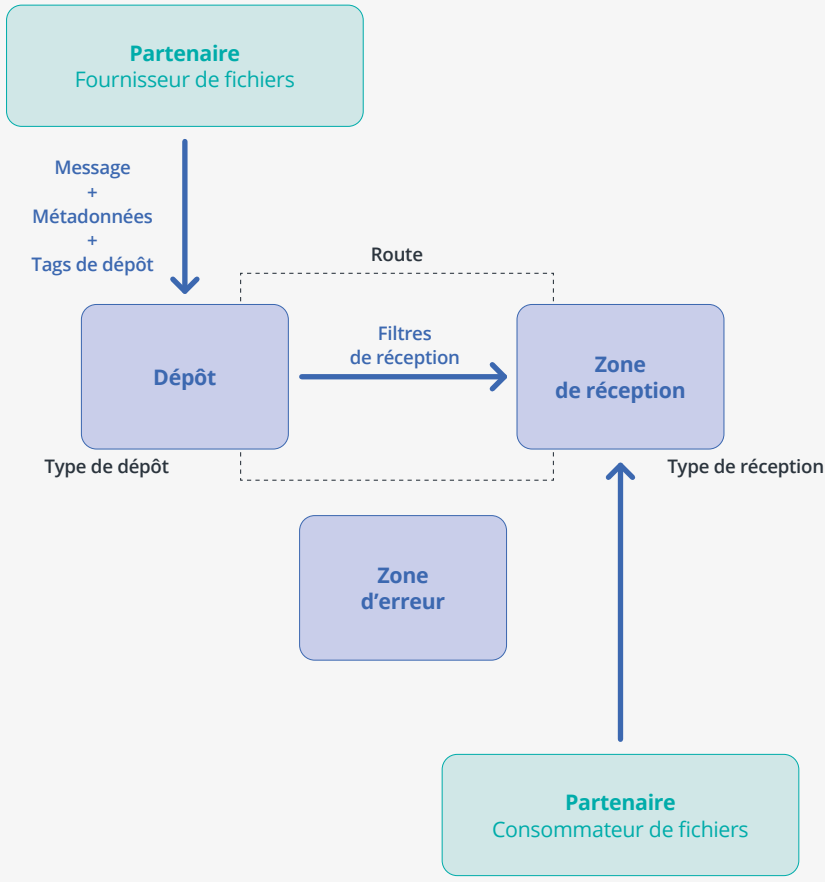
**1.** Un chemin réseau indiquant que les fichiers partent du serveur A vers le serveur B est activé. Il associe un dépôt, une zone de réception et un filtre de réception localisés sur un serveur intermédiaire de la direction du numérique du ministère

**2.** Le producteur des données publie un message dans le dépôt en renseignant un tag de dépôt (bordereau d'envoi contenant l'identifiant de l'envoi) ;

**3.** Le message est délivré dans la zone de réception si l'identifiant du tag de dépôt est reconnu par le filtre de réception.

**15** Une API (*application programming interface* ou « interface de programmation d'application ») est une interface logicielle qui permet de « connecter » un logiciel ou un service à un autre logiciel ou service afin d'échanger des données et des fonctionnalités.

**▶ Figure 5 - Le système d'échange de fichiers entre le Sies et la Dares**




Le consommateur dispose d'une ou de plusieurs zones de réception depuis lesquelles il récupère ses messages (un par un ou tous en une seule fois).

L'avancement du flux de données fait l'objet d'un traçage qui permet au producteur et au consommateur de suivre le cheminement. Les points de passage sont sauvegardés, notamment celui indiquant au producteur de fichier que son fichier est placé en zone d'erreur. Si le producteur est inconnu alors le consommateur ne reçoit pas les données. Le système a la possibilité de créer des rôles personnalisés pour les équipes intervenantes et d'y associer des habilitations selon les actions.

Dans le cadre de ce système d'échange, InserSup est principalement consommateur, mais il est aussi producteur dans l'échange avec la Dares ; il fournit à cette dernière la population d'intérêt avant qu'elle leur envoie les données associées de la DSN.

## ▶ Des difficultés particulières

Outre les spécificités inhérentes à toute élaboration d'un système d'information fondé sur des appariements de fichiers et de calculs d'indicateurs, concevoir InserSup nécessite de gérer des cas particuliers sur des situations « frontières » : adapter les changements de périmètre des établissements et ceux liés à la démographie des formations, traiter les situations d'emploi ou d'études à l'étranger.

### Changements de périmètres des établissements et démographie des formations

Pour mettre à disposition les indicateurs, InserSup présente la particularité de reposer sur une nomenclature évolutive : une partie des formations proposées dans les établissements (mentions des diplômes) est modifiée chaque année dans certains établissements. En outre, ces derniers changent d'identifiants et/ou de contour à la faveur de fusions, d'apparitions ou de disparitions. Ces changements se sont accélérés au cours des années récentes depuis que le marché mondial de la formation se mesure à l'aune des classements internationaux. Pour intégrer ces classements et donner davantage de visibilité aux établissements français, une réorganisation du paysage universitaire est à l'œuvre. Elle vise à rassembler une masse critique suffisante en matière de recherche et se traduit par le regroupement d'établissements de l'enseignement supérieur (Guiselin, 2019 ; Musselin, 2017) : par exemple les universités avec les écoles ou les instituts. Les regroupements prennent la forme de communautés d'universités et d'établissements, d'établissements publics expérimentaux, ou de grands établissements qui disposent d'une autonomie administrative, pédagogique, scientifique et financière renforcée. Le statut d'établissement public expérimental offre davantage de latitude ; en effet, les établissements regroupés dans cet établissement peuvent conserver leur personnalité morale et sont nommés « établissements-composantes » de celui-ci.

En conséquence, InserSup, qui calcule et affiche des indicateurs d'insertion d'étudiants quittant l'enseignement supérieur au cours d'une année N et les expose en N+2 au niveau établissement, se heurte à une correspondance imparfaite avec les formations présentes sur les plateformes, en vue des inscriptions dans les formations en cours (année N+2).

Les changements d'identifiant des établissements, à contour inchangé, sont gérés par un système qui retrace l'historique des identifiants d'un établissement donné et qui les relie à un établissement (identifiant « maître »). Les créations/disparitions de formations se traduisent par une absence de données dans InserSup, au moment de l'appariement des données avec celles des plateformes. En outre, les composantes d'établissements se rassemblant en vue de former des ensembles plus grands, tout en souhaitant conserver leur autonomie et un affichage des indicateurs de leur périmètre, ne facilitent pas la tâche du statisticien.

### Le cas des étudiants en formation et en emploi à la fois

InserSup vise à mesurer l'insertion professionnelle de personnes quittant l'enseignement supérieur qui délaissent donc leur statut étudiant pour un autre statut à établir au regard de leur situation sur le marché du travail. Les différentes situations possibles pour ce

nouveau statut sont : occuper un emploi, être demandeur d'emploi ou être en situation d'inactivité. Dans ce cadre, toute personne est soit en poursuite d'études après le diplôme pour lequel elle a été repérée (même si éventuellement elle occupe un job étudiant), soit sur le marché du travail, ou inactive, mais pas à la fois étudiante et sur le marché du travail. Or des situations, à la frontière de l'emploi et de la formation, posent question pour InserSup pour le repérage de la poursuite d'études : l'alternance et les doctorants.

Ces situations sont adossées à un contrat de travail rémunéré. Ces cas ont fait l'objet d'une réflexion qui a débouché sur la décision que la période d'apprentissage et la préparation d'une thèse sont considérées comme une poursuite d'études et non comme un emploi. En revanche le contrat de professionnalisation, qui s'apparente davantage à de la formation continue, n'a pas été considéré comme tel. Ces choix ont notamment été dictés pour assurer une cohérence avec les enquêtes existantes sur l'insertion professionnelle et le dispositif InserJeunes.

## Les situations d'emploi ou d'études à l'étranger

L'insertion professionnelle des étudiants quittant l'enseignement supérieur ne s'effectue pas uniquement sur le territoire français. Certains d'entre eux occupent un emploi hors de France. C'est le cas, par exemple, de 7 % des diplômés issus de master en 2022 dont un peu plus de la moitié dans l'Union européenne. D'autres (1 % de la promotion 2022 de diplômés) poursuivent leurs études à l'étranger. L'utilisation de fichiers administratifs couvrant exclusivement le territoire français pour mesurer l'ensemble du champ de l'insertion professionnelle constitue donc une limite.

> ***Pour compléter le panorama couvert par InserSup, les enquêtes d'insertion professionnelle (IP) captent l'information sur les diplômés en emploi à l'étranger.***

Pour compléter le panorama couvert par InserSup, les enquêtes d'insertion professionnelle (IP) captent l'information sur les diplômés en emploi à l'étranger. Ces enquêtes deviennent complémentaires au dispositif InserSup. Cet ensemble constitué de données administratives et d'une enquête permet des mesures et des analyses couvrant l'ensemble de l'insertion professionnelle (Bachbauer et alii, 2022). Pour consolider le tout, le recours aux fichiers issus du Répertoire Statistique des Individus et des Logements (Résil, (Lefebvre, 2024)) pour repérer les étudiants quittant l'enseignement supérieur ne résidant pas en France est envisagé. Il permettrait un cadrage quantifié de la population de sortants de l'enseignement supérieur en emploi ou qui poursuivent leurs études à l'étranger et par différence, du nombre de demandeurs d'emploi et d'inactifs.

Tous les pays recourant aux fichiers administratifs pour la mesure de l'insertion professionnelle sont confrontés à la difficulté de ne pouvoir repérer, dans les fichiers administratifs nationaux, les emplois occupés à l'étranger. La Commission européenne a entrepris depuis quelques années d'homogénéiser, au sein des États membres, les pratiques de recueil de l'information en pilotant, dans un premier temps, la conduite d'enquêtes sur le suivi des diplômés (Commission européenne, 2020). Elle réfléchit désormais à une initiative permettant l'échange de données entre États membres sur l'emploi de diplômés ressortissant d'un autre État membre.

## ▶ Une comparabilité améliorée

> ***InserSup assure une comparabilité totale, dans le temps et entre établissements, qui n'existait pas.***

En appliquant exactement le même traitement des données à tous les diplômes pour tous les établissements de formation, InserSup assure une comparabilité totale, dans le temps et entre établissements, qui n'existait pas parfaitement à partir des enquêtes d'insertion professionnelle. C'est un progrès par rapport à la situation précédente où chaque établissement conduisait sa propre enquête auprès de « ses » étudiants diplômés. Ces enquêtes sont coordonnées par le ministère et adossées à un questionnaire commun, mais laissent la place à des conduites différentes. De plus, le Sies agit en producteur neutre d'indicateurs au regard des résultats produits pour chaque établissement, car il n'a aucun intérêt lié à la valeur des indicateurs. Cette neutralité est importante pour les utilisateurs, qu'il s'agisse du grand public ou encore des acteurs du monde de l'enseignement supérieur.

## ▶ Une couverture complète à terme

À partir de décembre 2024, InserSup élargit son champ pour couvrir les écoles d'ingénieurs et les écoles de commerce et de gestion, apanage des conférences des grandes écoles via leurs enquêtes. Le périmètre d'InserSup est appelé à s'agrandir au cours des deux prochaines années, par extension à l'ensemble des diplômes et établissements de formation du supérieur, qu'ils relèvent du champ de l'université ou de celui des écoles. Exposer des indicateurs, largement utilisés et scrutés, tous les semestres pour près de 7 000 sous-populations d'étudiants quittant l'enseignement supérieur, exige une automatisation rodée, une sécurité informatique solide, une organisation efficace de la production et une coordination avec les services producteurs de données sans faille et pérenne. Le dispositif apporte une information riche sur l'avenir professionnel des étudiants et relève de l'intérêt public (Fack et Huillery, 2021). Le grand public peut d'ores et déjà consulter les indicateurs produits sur les plateformes Parcoursup, Mon Master mais aussi sur SupTracker15[16], l'Étudiant.fr[17], Onisep.

De nombreux autres acteurs s'en emparent également : les professionnels de l'orientation, l'Association pour l'emploi des cadres (Apec), les branches professionnelles, les politiques, le ministère dans le cadre des contrats d'objectifs, de moyens et de performance[18] et pour le pilotage de l'offre de formation. Le monde de la recherche, notamment pour des travaux sur l'efficience des formations de l'enseignement supérieur, attend également les fichiers détails que le dispositif produira annuellement à compter de 2025.

InserSup remplit déjà les objectifs assignés en 2022, sur un périmètre plus large que celui que la statistique publique couvrait jusqu'à maintenant à travers ses enquêtes d'insertion professionnelle. Celles-ci doivent maintenant être revues en se limitant à une stricte complémentarité avec les informations que les fichiers administratifs fournissent.

**16** SupTracker est un outil de visualisation des données en open data issues des plateformes Parcoursup et Mon Master. *https://beta.suptracker.org/.*
**17** *https://www.letudiant.fr/.*
**18** Contrat d'établissement sur lequel s'applique le financement à la performance.

## ▶ Fondements juridiques


- LOI n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités. In : *site de Légifrance*. [en ligne]. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000824315*.

- LOI n° 2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel. In : *site de Légifrance*. [en ligne]. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037367660*.

- Arrêté du 30 juillet 2018 portant création par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « Système d'information sur le suivi des étudiants » (SISE). In : *site de Légifrance*. [en ligne]. Mise à jour le 22 juin 2023. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037359616/*.

## ▶ Bibliographie


- AUBRY, Antonin, BAH, Souleymane et HERZBERG, Kendrick, 2024. Le taux d'emploi salarié en France des diplômés en 2022 de licence professionnelle et de master à 6, 12 et 18 mois. In : *Note Flash*. [en ligne]. Juillet 2024. SIES. N° 20. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2024-07/nf-sies-2024-20-33923.pdf*.

- AUBRY, Antonin, BAH, Souleymane et HERZBERG, Kendrick, 2024. Le taux d'emploi salarié en France des diplômés en 2022 de licence générale à 6, 12 et 18 mois. In : *Note Flash*. [en ligne]. Juillet 2024. SIES. N° 21. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2024-07/nf-sies-2024-21-33926.pdf*.

- BACHBAUER, Nadine, WOLF, Clara et FUSS, Daniel, 2022. Education and Employment Trajectories in NEPS-ADIAB: The Survey Data of the National Educational Panel Study Linked to Administrative Data of the Institute for Employment Research. In : *European Sociological Review*. [en ligne]. Août 2022. Vol. 38, n° 4, pp. 663-676. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://academic.oup.com/esr/article/38/4/663/6486883*.

- BÉNICHOU, Yves-Laurent, ESPINASSE, Lionel et GILLES, Séverine, 2023. Le code statistique non signifiant (CSNS) : un service pour faciliter les appariements de fichiers. In : *Courrier des statistiques*. [en ligne]. 30 juin 2023. Insee. N° N9, pp. 64-85. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.insee.fr/fr/information/7635825?sommaire=7635842*.

- CARON, Nathalie, MIDY, Loïc, 2022. Enjeux statistiques du système d'information InserJeunes sur l'insertion professionnelle. In : *Journées de méthodologie statistique de l'Insee 2022*. [en ligne]. DEPP. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://journees-methodologie-statistique.insee.net/enjeux-statistiques-du-systeme-dinformation-inserjeunes-sur-linsertion-professionnelle/*.

- DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉDUCATION, DE LA JEUNESSE, DU SPORT ET DE LA CULTURE (COMMISSION EUROPÉENNE), ICF CONSULTING, BEADLE, Shane, VALE, Patricia, HANNAH, Arthur et ZAIDI, Ali, 2020. Graduate tracking: a 'how to do it well' guide. In : *Office des publications de l'Union européenne*. [en ligne]. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://data.europa.eu/doi/10.2766/263936*.

- FACK, Gabrielle et HUILLERY, Élise, 2021. Enseignement supérieur : pour un investissement plus juste et plus efficace. In : *Les notes du conseil d'analyse économique*. [en ligne]. Décembre 2021. N° 68. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/cae-note068.pdf*.

- GUISELIN, Emmanuel-Pie, 2019. Les regroupements d'établissements dans l'enseignement supérieur et la recherche : enjeux politiques et cadrage juridique. In : *Revue française d'administration publique*. [en ligne]. 2019/1, n° 169, pp. 37-50. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://doi.org/10.3917/rfap.169.0037*.

- KOUMARIANOS, Heidi, LEFEBVRE, Olivier et MALHERBE, Lucas, 2024. Les appariements : finalités, pratiques et enjeux de qualité. In : *Courrier des statistiques*. [en ligne]. 8 juillet 2024. Insee. N° N11, pp. 117-139. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.insee.fr/fr/information/8203044?sommaire=8203072*.

- LEFEBVRE, Olivier, 2024. Le Répertoire Statistique des Individus et des Logements (Résil) – Un nouvel univers de référence pour les statistiques démographiques et sociales. In : *Courrier des statistiques*. [en ligne]. 8 juillet 2024. Insee. N° N11, pp. 73-94. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.insee.fr/fr/information/8203040?sommaire=8203072*.

- MUSSELIN, Christine, 2017. *La Grande Course des universités*. Presses de Sciences Po.

- REDOR, Patrick, 2023. Confidentialité des données statistiques : un enjeu majeur pour le service statistique public. In : *Courrier des statistiques*. [en ligne]. 30 juin 2023. Insee. N° N9, pp. 46-63. [Consulté le 7 octobre 2024]. Disponible à l'adresse : *https://www.insee.fr/fr/information/7635823?sommaire=7635842*.