



Directives de la Direction

---

## **Directive de la Direction 4.5 sur le traitement et la gestion des données de recherche**

---

La Direction de l'Université de Lausanne (UNIL),

vu l'article 24 de la loi du 6 juillet 2004 sur l'Université de Lausanne (LUL),

vu l'article 2 alinéa 2 du règlement d'application du 18 décembre 2013 de la loi sur l'Université de Lausanne (RLUL),

adopte la Directive suivante.

### **Préambule**

Pour répondre aux besoins de ses chercheurs en matière de calcul scientifique à haute performance, de conseil en matière de calcul scientifique à haute performance et de stockage de données de recherche, l'UNIL a créé une Division calcul et soutien à la recherche dont les infrastructures sont gérées et maintenues par le Centre informatique de l'UNIL (ci-après : Ci). Compte tenu de l'évolution croissante des besoins et des coûts liés à ces infrastructures, la Direction de l'UNIL souhaite que les infrastructures informatiques soient utilisées de manière efficiente et que les chercheurs participent aux coûts des infrastructures mises à leur disposition. Afin de limiter l'extension des infrastructures de stockage et de garantir une gestion responsable des données de recherche, la Direction a décidé d'introduire des règles de gestion des données de recherche, depuis leur création jusqu'à leur archivage ou destruction. Aussi bien pour la tarification des prestations que pour la gestion des données, la Direction de l'UNIL s'appuie sur les règles et recommandations émises par différents organismes de financement de la recherche, à savoir le Fonds National Suisse et la Commission Européenne.

### **Article 1 But et objet**

<sup>1</sup> La présente directive régit le traitement, le stockage, l'archivage et la conservation des données de recherche.

<sup>2</sup> La présente directive :

- a. définit les règles de gestion des données de recherche ;
- b. fixe les rôles et responsabilités des différentes parties prenantes ;
- c. définit les principes de tarification pour l'utilisation des ressources de la Division calcul et soutien à la recherche du Ci.

### **Article 2 Champs d'application personnel**

La présente directive s'applique à toute personne utilisant les ressources de la Division calcul et soutien à la recherche du Ci, indépendamment de son rattachement contractuel.

### **Article 3 Champs d'application matériel**

<sup>1</sup> La présente directive s'applique aux données de recherche, par opposition aux données hors recherche.

<sup>2</sup> Au sens de la présente directive, on entend par :

- a. Données de recherche : les données numériques générées ou utilisées à des fins de recherche.
- b. Données hors recherche : toutes les autres données générées ou utilisées à des fins administratives, d'enseignement, de communication ou autre activité résultant des missions de l'UNIL.

Une annexe à la présente directive précise ce qui est entendu par données de recherche (Annexe 1).

<sup>3</sup> Les données de recherche et les données hors recherche sont gérées et stockées de manière différente.

<sup>4</sup> Les exigences légales en matière de protection des données personnelles, notamment les données de recherche sur l'être humain, ainsi que les dispositions prises par la Direction de l'UNIL en matière de données hors recherche sont réservées.

#### **Article 4 Organisation en groupe de recherche et désignation d'un Principal Investigator**

<sup>1</sup> Toute personne qui souhaite bénéficier des ressources de la Division calcul et soutien à la recherche doit faire partie d'un « groupe de recherche ».

<sup>2</sup> Chaque groupe de recherche est placé sous la responsabilité d'un chercheur dénommé Principal Investigator (ci-après : PI), qui désigne les membres de son groupe de recherche. Lorsqu'une recherche est menée par une unique personne, celle-ci est assimilée à un groupe de recherche au sens de la présente directive.

<sup>3</sup> Le PI doit être reconnu par son institution de rattachement, qu'il s'agisse de l'UNIL ou d'une autre institution, comme une personne ayant la responsabilité de diriger un groupe de recherche et étant légitimée à engager des dépenses liées à l'exécution d'une recherche scientifique. La possibilité d'engager du personnel et le contrôle sur le budget de son institution de rattachement ne sont pas des critères déterminants.

<sup>4</sup> Lorsque le PI n'est pas contractuellement lié à l'UNIL, un accord renvoyant au contenu de la présente directive est conclu avec celui-ci. Sont réservées les dispositions liées aux coûts.

<sup>5</sup> Le PI est responsable de l'utilisation économiquement optimale des infrastructures de la Division calcul et soutien à la recherche par les membres de son groupe de recherche et de l'acquittement des factures qui lui sont adressées.

#### **Article 5 Propriété des données de recherche**

<sup>1</sup> Chaque organisme de financement a ses propres règles en matière de propriété des données de recherche.

<sup>2</sup> Sont propriété de l'UNIL, en application de l'article 70 LUL, les données de recherche initialement collectées ou créées dans le cadre de recherches financées par les fonds institutionnels, quel que soit le statut du collaborateur ayant mené les recherches.

<sup>3</sup> En application de l'article 44 du Règlement général des subsides du Fonds National Suisse, la propriété des données de recherche initialement collectées ou créées à l'UNIL dans le cadre de recherches financées par ledit Fonds National Suisse est attribuée à l'UNIL, quel que soit le statut du collaborateur ayant mené les recherches.

<sup>4</sup> Demeurent réservés les cas ayant fait l'objet d'accords particuliers avec des partenaires externes sur la propriété résultant de projets menés en collaboration.

<sup>5</sup> L'UNIL possède les droits patrimoniaux sur les données résultantes de la recherche dont elle est propriétaire et peut édicter des règles de gestion.

<sup>6</sup> Les données n'appartenant pas à l'UNIL ne peuvent être utilisées que selon les autorisations accordées par leur propriétaire et dans le but pour lequel ces autorisations ont été accordées. Les données personnelles ou les données issues de la recherche sur l'être humain ne peuvent être utilisées que conformément au consentement donné et à la législation applicable.

<sup>7</sup> Les droits liés à la propriété intellectuelle ne font pas l'objet de la présente directive.

## **Article 6      Traitement des données de recherche**

<sup>1</sup> Au sens de la présente directive, on entend par « traitement des données de recherche » leur utilisation afin d'obtenir des résultats de recherche, à l'exclusion de la simple manipulation des données (copie, transfert, sauvegarde, destruction, etc.).

<sup>2</sup> Lorsque le traitement des données de recherche ne peut se faire sur une unité de calcul indépendante, tout chercheur peut utiliser les ressources de la Division calcul et soutien à la recherche du Ci.

<sup>3</sup> Le Ci maintient sur son site web une liste à jour des services disponibles et de leur prix.

## **Article 7      Facturation pour le traitement des données de recherches**

<sup>1</sup> L'utilisation des ressources de la Division calcul et soutien à la recherche du Ci pour effectuer un traitement de données de recherche est facturée au PI.

<sup>2</sup> La base de calcul pour la facturation est :

- a. le temps de calcul des Central Processing Units (CPU) ;
- b. la mémoire réservée pour l'utilisation des CPU ;
- c. le nombre de Graphics Processing Units (GPU) réservés ;
- d. l'espace de stockage local effectivement occupé pour l'utilisation des CPU, des GPU et des serveurs virtuels ;
- e. l'espace de stockage local réservé pour l'utilisation des machines virtuelles.

<sup>3</sup> Toutes ces grandeurs sont multipliées par le temps effectif d'utilisation de la ressource, indépendamment du temps réservé pour l'utilisation de ladite ressource.

<sup>4</sup> Le coût unitaire est calculé en prenant en compte les règles édictées par le Fonds National Suisse et la Commission Européenne.

<sup>5</sup> Le coût facturé correspond à la partie du coût unitaire éligible auprès des organismes de financement de la recherche précités.

<sup>6</sup> Les factures sont émises trimestriellement et portent sur l'utilisation du trimestre écoulé.

<sup>7</sup> La Direction de l'UNIL ou les facultés concernées peuvent prévoir des mesures additionnelles pour diminuer les coûts à la charge du PI.

## **Article 8      Stockage des données de recherche**

<sup>1</sup> Au sens de la présente directive, on entend par "stockage des données de recherche", l'utilisation et la sauvegarde des données de recherche pendant la phase de réalisation du Projet (tel que défini à l'art. 11).

<sup>2</sup> Tout chercheur est encouragé à utiliser les infrastructures de stockage de la Division calcul et soutien

à la recherche du Ci, notamment lorsque le volume de ses données excède quelques centaines de gigabyte GB. Le stockage de données sur une unité indépendante relève uniquement de la responsabilité du chercheur.

<sup>3</sup> Les demandes d'espace de stockage sont adressées par le PI au Ci. Elles sont accompagnées d'un DMP (défini à l'art. 12). Sur demande du PI, l'espace de stockage alloué peut être augmenté en cours de Projet.

<sup>4</sup> L'allocation et la gestion de quotas par PI ou par Projet sont du ressort du Ci.

<sup>5</sup> Le Ci maintient sur son site web une liste à jour des services disponibles et de leur prix.

## **Article 9 Facturation pour le stockage des données de recherche**

<sup>1</sup> L'utilisation des ressources de la Division calcul et soutien à la recherche du Ci pour effectuer un stockage de données de recherche est facturée au PI.

<sup>2</sup> La base de calcul pour la facturation est l'équivalent terabyte par an (TB/an) pour tous les supports. Les fractions de TB/an sont prises en compte pour la facturation.

<sup>3</sup> Un équivalent terabyte par an est calculé de la façon suivante : nombre de terabytes mesuré \* (nombre de jours d'occupation de l'espace / 365).

<sup>4</sup> Le coût unitaire est calculé en prenant en compte les règles édictées par le Fonds National Suisse et la Commission Européenne. Le coût est différencié pour les différents types de services.

<sup>5</sup> Le coût facturé correspond à la partie du coût unitaire éligible auprès des organismes de financement de la recherche précités.

<sup>6</sup> Les factures sont émises trimestriellement et portent sur l'utilisation du trimestre écoulé. Un quota gratuit, fixé par la Direction de l'UNIL et indiqué sur le site web dédié à l'informatique scientifique, est déduit de l'espace total utilisé par le PI durant le trimestre.

<sup>7</sup> La Direction de l'UNIL ou les facultés concernées peuvent prévoir des mesures additionnelles pour diminuer les coûts à la charge du PI.

## **Article 10 Règles de gestion en matière de stockage des données de recherche**

<sup>1</sup> Le PI a la responsabilité de faire en sorte que les données de recherche de son groupe de recherche soient gérées tout au long de leur cycle de vie, depuis leur création ou réception jusqu'à leur destruction ou archivage, dans le respect de la législation applicable et des directives de l'UNIL ou, lorsque les données sont reçues d'un tiers, selon les conditions contractuelles convenues.

<sup>2</sup> Le Ci peut émettre des recommandations concernant le transfert des données.

## **Article 11 Organisation des données de recherche par Projet**

<sup>1</sup> Chaque recherche est organisée par Projet. Lorsqu'une recherche est financée par des fonds externes, le Projet est celui défini dans la requête soumise à l'organisme de financement de la recherche.

<sup>2</sup> Le PI est en charge d'obtenir toutes les autorisations nécessaires à l'exécution du Projet.

<sup>3</sup> Les fonds institutionnels peuvent servir de complément pour un Projet ayant obtenu des fonds externes ou peuvent financer un Projet non soutenu par des fonds externes. Les dispositions prévues aux articles 6 et suivants de la présente directive s'appliquent également aux projets financés par les fonds institutionnels.

## **Article 12 Data Management Plan**

<sup>1</sup> Tout Projet utilisant les ressources de la Division calcul et soutien à la recherche du Ci doit être accompagné d'un document formel qui décrit la gestion des données collectées, traitées ou générées durant ses différentes phases (Data Management Plan, ci-après : DMP).

<sup>2</sup> Pour les Projets qui ne recourent pas aux ressources de la Division calcul et soutien à la recherche du Ci, la rédaction d'un DMP est fortement recommandée ou est exigée selon les conditions imposées par certains organismes de financement de la recherche, pour le stockage des données de recherche.

<sup>3</sup> Le canevas du DMP est défini et fourni par le Service des Ressources informationnelles et archives (UNIRIS) et se base sur les principes émis par le Fonds national suisse.

<sup>4</sup> Lorsqu'un Projet prévoit de traiter des données personnelles ou des données sensibles au sens de la législation en la matière, le DMP doit le mentionner explicitement. Le cas échéant, le DMP mentionne qui assure le rôle de responsable de traitement, de co- responsable de traitement ou de sous-traitant.

<sup>5</sup> Chaque DMP doit être régulièrement réévalué et mis à jour afin de permettre de définir l'ensemble des actions à réaliser sur les données de recherche tout au long de leur cycle de vie.

<sup>6</sup> Le PI est en charge de la rédaction du DMP et de sa mise à jour. Au besoin, UNIRIS apporte au PI un soutien pour la rédaction du DMP et le Ci pour les aspects techniques.

<sup>7</sup> Chaque DMP est soumis à UNIRIS pour approbation.

## **Article 13 Organisation et gestion des données selon des standards internationaux**

<sup>1</sup> Afin de favoriser leur publication et/ou leur partage en accès ouvert éventuel (Open Research Data), les données de recherche sont organisées et gérées selon les standards internationaux spécifiques à chaque domaine en vue du respect des principes FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable) soutenus notamment par le Fonds National Suisse.

<sup>2</sup> Les notions d'Open Research Data et les principes FAIR sont décrits dans une annexe à la présente Directive (Annexe 1).

## **Article 14 Durée du stockage des données de recherche**

<sup>1</sup> Le stockage des données est en principe limité à une durée maximale de 5 ans à compter de la date de fin du Projet. La date de fin d'un Projet correspond à celle indiquée dans les documents contractuels conclus avec l'organisme de financement de la recherche. Pour les projets non financés par des tiers, la date de fin du projet est celle annoncée dans le DMP correspondant ou, à défaut, celle du départ à la retraite du PI.

<sup>2</sup> Une demande d'extension de la durée de stockage, dûment motivée et accompagnée du DMP à jour et validé par UNIRIS, peut être adressée au Ci.

## **Article 15 Archivage des données de recherche**

<sup>1</sup> Au sens de la présente directive, on entend par « archivage des données de recherche », la conservation des données au-delà de la fin du Projet.

<sup>2</sup> En cas de dépôt de brevet et sur demande du bureau de transfert de technologie (PACTT), les données relatives aux brevets de l'UNIL seront conservées pour toute la durée de validité du brevet (20 ans), respectivement du certificat complémentaire de protection en cas de brevet portant sur des produits thérapeutiques.

<sup>3</sup> Les données liées à une publication doivent être déposées sur un dépôt non- commercial, sous réserve d'autres exigences formulées par l'organisme de financement de la recherche.

<sup>4</sup> Les données non liées à une publication peuvent être archivées sur une infrastructure du Ci et/ou sur un dépôt non-commercial. La décision de dépôt est du ressort du PI.

<sup>5</sup> Le Ci maintient sur son site web une liste à jour des services disponibles et de leur prix.

#### **Article 16 Facturation pour l'archivage des données de recherche**

<sup>1</sup> Les coûts de préparation des données de recherche avant archivage (nettoyage, organisation, annotation) sont à la charge du PI. Ils peuvent être pris en charge par le Projet ou l'organisme de financement de la recherche, en fonction des règles édictées par ce dernier.

<sup>2</sup> Les coûts de l'archivage des données de recherche sont à la charge de l'UNIL.

<sup>3</sup> Une copie des données de recherche archivées peut être mise à nouveau en mode stockage à la demande du PI. Ce service est facturé au PI.

#### **Article 17 Tri et destruction des données de recherche**

<sup>1</sup> Le tri et la destruction des données de recherche est de la responsabilité du PI.

<sup>2</sup> En cas d'intérêt de l'UNIL à garder des données de recherche dont la destruction est souhaitée par le PI, UNIRIS détermine d'entente avec ce dernier s'il est opportun d'archiver ou de détruire, totalement ou partiellement, les données de recherche concernées.

<sup>3</sup> Dans le cas où le PI aurait quitté l'UNIL en laissant des données de recherche sans information de gestion, la décision de détruire ou d'archiver ces données est prise conjointement par UNIRIS, le Ci, ainsi que des chercheurs du domaine concerné mandatés par la faculté du PI.

#### **Article 18 Sécurité des données**

<sup>1</sup> La sécurité des données de recherche doit être garantie et leur accessibilité, utilisation, conservation et destruction contrôlée sous la responsabilité du PI et en accord avec la législation en vigueur.

<sup>2</sup> Le Ci est en charge de sécuriser les locaux et infrastructures et d'édicter des règles concernant l'utilisation des infrastructures et équipements connexes.

<sup>3</sup> Les frais engendrés par la sécurisation et relevant de l'infrastructure générale sont à la charge de l'UNIL.

#### **Article 19 Départ d'un PI**

<sup>1</sup> Lorsque le PI quitte l'UNIL, il doit transmettre, dans des formats répondant aux standards internationaux, au décanat de sa faculté les données de recherche de son groupe de recherche qu'il désire ou doit conserver, ainsi que toutes les informations nécessaires à leur compréhension et à leur gestion.

<sup>2</sup> S'il le désire, le PI peut demander par l'intermédiaire de sa faculté l'autorisation d'emporter une copie des données de recherche de son groupe de recherche. En cas d'accord de sa faculté, un contrat de cession entre l'UNIL et l'institution accueillant le PI est établi et signé en conformité avec la Directive 4.1 de la Direction de l'UNIL sur la signature des contrats de recherche (contrat de cession). Si des données personnelles sont concernées, les dispositions en la matière sont réservées.

<sup>3</sup> Lorsque le PI quitte l'UNIL, le décanat, ou une autre instance facultaire désignée par lui, assume le rôle précédemment dévolu au PI, ainsi que les coûts financiers précédemment assumés par le PI.

<sup>4</sup> En cas de décès du PI, l'article 17 alinéa 3 est appliqué par analogie.

<sup>5</sup> Lorsqu'un PI n'est pas contractuellement lié à l'UNIL, les aspects qui précèdent sont en premier lieu réglés contractuellement (art. 4 al. 4) et, à défaut, par application analogique des dispositions de la présente.

## **Article 20 Copie de sauvegarde des données de recherche**

<sup>1</sup> Les données sont stockées par défaut avec une copie secondaire de sauvegarde. Sur demande expresse, le PI peut renoncer à la copie secondaire de sauvegarde, par exemple si les données sont déjà sauvegardées ailleurs (copie d'archives publiques, banque de données externes, etc.).

<sup>2</sup> Les coûts liés à cette réplique sont facturés au PI.

## **Article 21 Dispositions transitoires**

<sup>1</sup> Dès l'entrée en vigueur de la présente directive, le Ci organise une migration sur des infrastructures dédiées des données de recherche qui se trouvent sur des infrastructures communes avec des données hors recherche.

<sup>2</sup> Les données de recherche stockées sur une infrastructure dédiée aux données de recherche au moment de l'entrée en vigueur de la présente convention ne sont pas transférées sur cette infrastructure commune.

<sup>3</sup> Les données de recherche qui font l'objet d'une demande d'espace de stockage déposée après l'entrée en vigueur de la présente directive sont stockées exclusivement sur une infrastructure dédiée.

## **Article 22 Adoption et entrée en vigueur**

<sup>1</sup> La présente directive a été adoptée par la Direction de l'UNIL le 11 juin 2019.

<sup>2</sup> Elle entre en vigueur avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

## **Modifications**

8 octobre 2019	Modification de l'art. 20 Copie de sauvegarde des données de recherche Modification de l'art. 8 Stockage des données de recherche
15 juin 2021	Modification de l'art. 7 Facturation pour le traitement des données de recherches

## Annexe 1 : Terminologie

Les données de recherche sont des enregistrements utilisés comme sources principales pour la recherche scientifique.

Les données de recherche comprennent en particulier, mais pas exclusivement :	<ul style="list-style-type: none"><li>• les données primaires : données originales (mesure, texte, image, son, vidéo, questionnaires, etc.) collectées ou générées dans le but de mener à bien un projet de recherche ;</li><li>• les données existantes rassemblées ou copiées à des fins d'utilisation immédiate ou future pour des Projets (en particulier données administratives ou statistiques, contenus numérisés de collections, données disponibles dans les bases de données expressément mises à disposition d'une communauté de chercheurs) - les données ou contenus originaux ne sont pas visés par la présente directive ;</li><li>• toute nouvelle donnée résultant du traitement (analyse, agrégation, transformation, etc.) des données primaires.</li></ul>
Ne sont pas considérés comme données de recherche :	<ul style="list-style-type: none"><li>• les fichiers rassemblant des éléments constitutifs de la publication des recherches, (textes formant le cœur de la publication, ainsi que les annexes – tableaux, graphiques, images, etc.).</li><li>• les fichiers générés par l'administration du Projet (rapports scientifiques, financiers) ou la communication médiatique liée à un Projet.</li></ul>

En cas de doute, référence sera faite aux Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de recherche financée sur fonds publics (<http://www.oecd.org/fr/science/inno/38500823.pdf>).

### *Open research Data :*

Démarche de communication et d'ouverture des données de recherche, qui permet de les rendre diffusables de manière structurée selon des méthodes garantissant leur libre accès et leur réutilisation par tous, sans restriction technique, juridique ou financière injustifiée.

### *Principe FAIR :*

Les principes FAIR s'appliquent aux données et aux dépôts qui les contiennent. Ces principes permettent d'assurer qu'un ensemble de données puisse être facile à trouver (Findable), accessible (Accessible), interopérable (Interoperable) et réutilisable (Re-usable) dans le temps.

### *Quota :*

Espace disponible alloué par projet de recherche ou par PI permettant le stockage de fichiers numériques. Le quota est en principe défini et ne peut pas être dépassé sans justification.