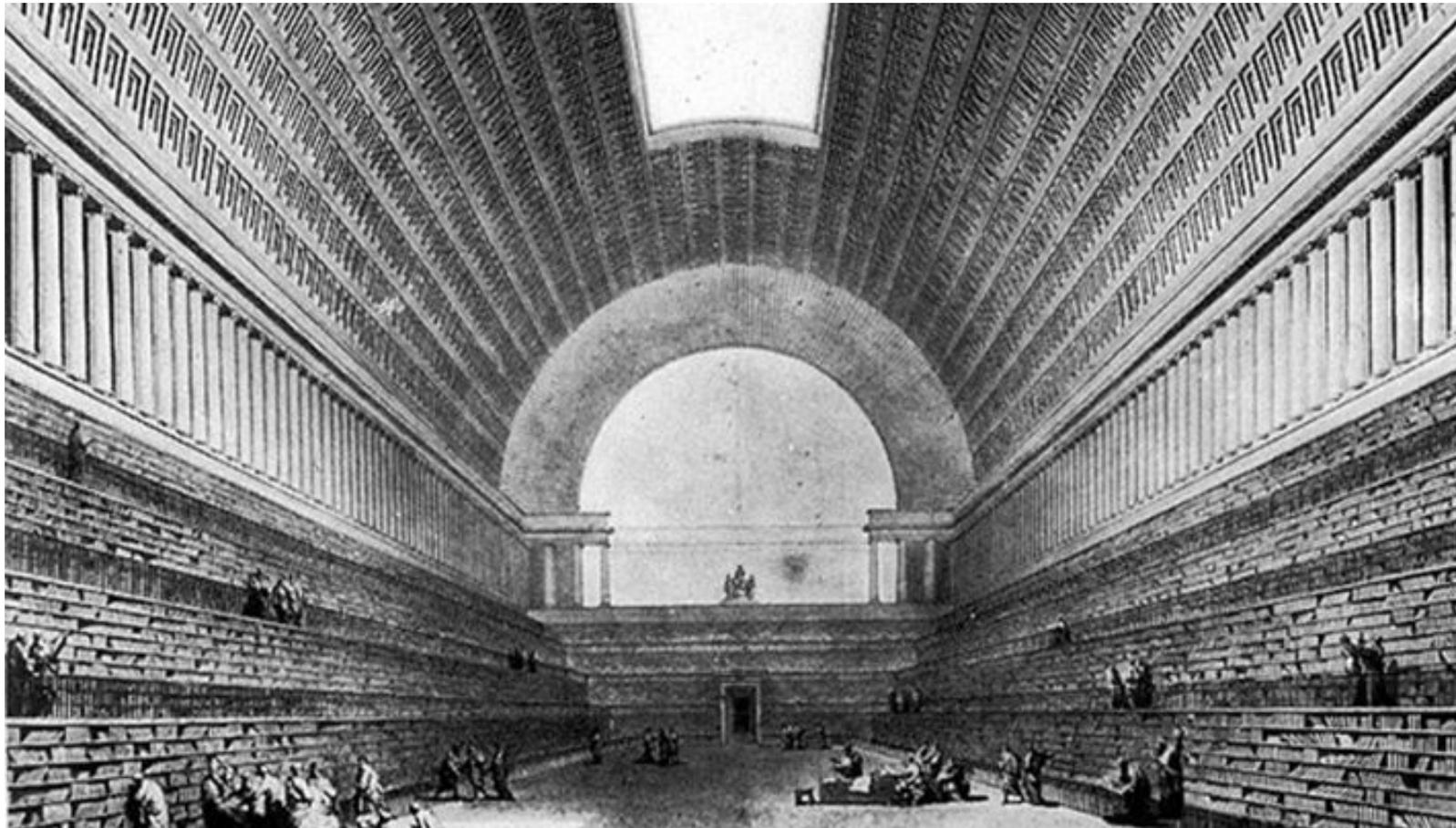


# Qui a détruit la bibliothèque d'Alexandrie ?



- En tant que scientifique
- En tant que membres de l'Académie suisse des sciences
- En tant que membre de fondations philanthropiques

## 1. Sur le plan scientifique

Le partage de données n'est pas vraiment nouveau

1986 <b>Swissprot</b> .....	1999 <b>SIB</b> .....	<b>Protéines</b>
1988 ... <b>NCBI</b> .....		<b>Génomes</b>
	1998 ..... <b>Pubmed</b> .....	<b>Littérature</b>

## Mais qu'est-ce qu'on partage?

### Alphabets cellulaires:

ADN                    4 lettres (ACTG)

Protéines            20 lettres (ARNDECQGHILQMFPSTWYW)

Langues

Européennes    26 lettres (ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ)

## Juste des lettres

Mais c'est impossible faire tout ce travail seul !

### Alphabets cellulaires:

Génome humain      = 21'000 gènes  
                             = 3 milliards de paires de bases (ACTG)  
                             = 10 millions de pages

Taille largement similaire dans les règnes animaux et végétaux

## Quelques exemples simples



99% homologie ADN

## Quelques exemples simples



92% homologie ADN

## Quelques exemples simples



60% homologie ADN

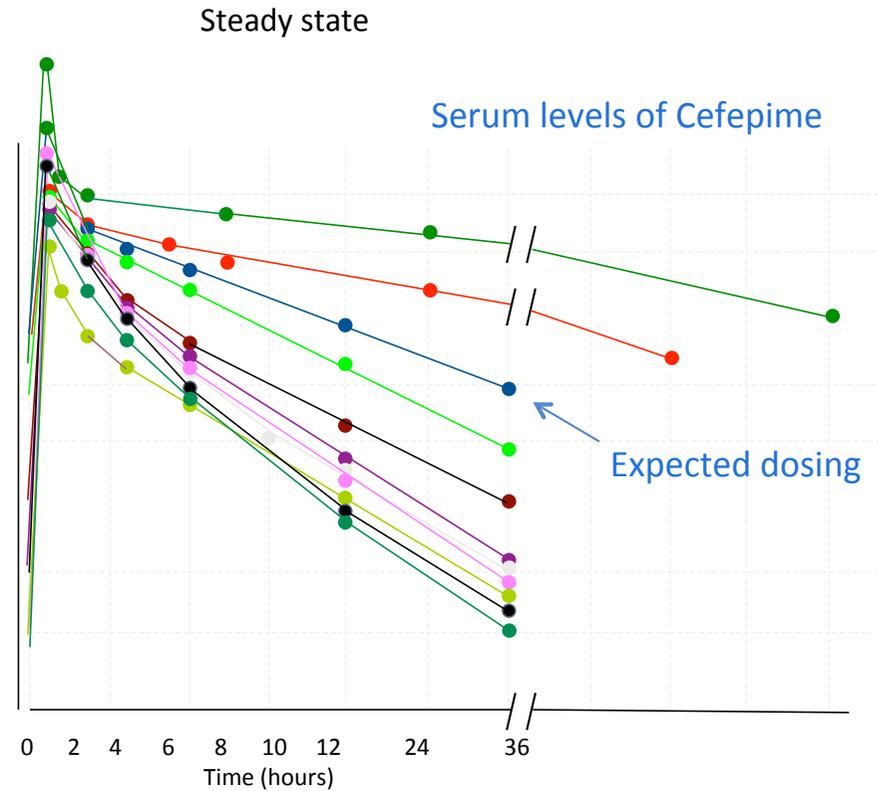
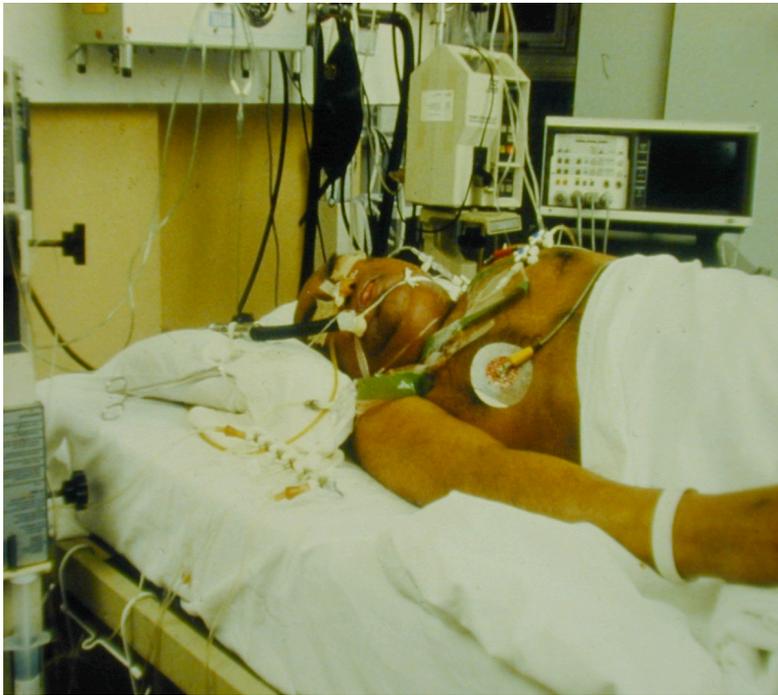
## Quelques exemples simples

Le partage des données nous a révélé l'importance de la grammaire des mots



60% homologie ADN

# La recherche clinique soulève des questions plus complexes



## 2. Sur le plan de la politique de la science

L'ORD est dans les plans stratégiques de tous

- Sur mandat du SEFRI:
  - Doc stratégique national sur OA  
(adopté par swissuniversities 8 février 2018)
  - Doc stratégique national sur l'ORD  
(adopté EPF, Académies suisse des sciences,  
swissuniversities, SFNS en juin 2021)
  - Plusieurs modèles discutés,
  - Implémentation par les Hautes écoles,
  - Projections budgétaires...

Vol. 14, No. 2, 2019

**a+** swiss academies  
of arts and sciences

# swiss academies factsheets

[www.swiss-academies.ch](http://www.swiss-academies.ch)

Open Science in Switzerland:  
Opportunities and Challenges



## Data Management Plan – contenu du formulaire mySNF

Question	Texte d'aide
<b>1 Collecte des données et documentation</b>	
<p><b>1.1 Quelles données allez-vous collecter, étudier, générer ou réutiliser ?</b></p> <p>Questions à prendre en considération:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quel type, format et volume de données allez-vous collecter, étudier, générer ou réutiliser?</li> <li>- Quelles données existantes (les vôtres ou des données de tiers) allez-vous réutiliser?</li> </ul>	<p>Décrivez brièvement les données que vous allez recueillir, étudier ou générer. Veuillez également mentionner toutes les données existantes qui seront (ré)utilisées. Les descriptions devraient inclure le type, format et contenu de chaque set de données. De plus, veuillez fournir une estimation du volume de l'ensemble des données générées. (Cette question concerne les <i>FAIR Data Principles</i> F2, I3, R1 &amp; R1.2, document en anglais)</p>
<p><b>1.2 Comment les données seront-elles recueillies, étudiées ou générées ?</b></p> <p>Questions à prendre en considération:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels standards, méthodes ou mécanismes d'assurance qualité utiliserez-vous ?</li> <li>- Comment prévoyez-vous d'organiser vos fichiers et de gérer les diverses versions ?</li> </ul>	<p>Expliquez comment les données seront recueillies, étudiées ou générées. Décrivez la manière dont vous prévoyez contrôler et documenter la cohérence et la qualité des données recueillies: processus de calibrage, mesures répétées, standards d'enregistrement des données, utilisation de vocabulaires contrôlés ou terminologies standardisées, validation de la saisie de données, données évaluées par les pairs, etc. Expliquez comment les données seront gérées au cours du projet, en mentionnant par exemple les conventions de nomenclature, le contrôle des différentes versions et l'arborescence des dossiers. (Cette question concerne le <i>FAIR Data Principle</i> R1, document en anglais)</p>
<p><b>1.3 Quelle documentation et quelles métadonnées allez-vous fournir avec les données ?</b></p> <p>Questions à prendre en considération:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles informations sont nécessaires pour que les utilisateurs (ordinateur ou humain) soient en mesure de lire et interpréter les données ultérieurement ?</li> <li>- Comment allez-vous générer cette documentation ?</li> <li>- S'ils existent, quelles standards définis par la communauté seront-ils adoptés pour annoter les (méta)données ?</li> </ul>	<p>Veuillez décrire tous les types de documentation (fichiers README, métadonnées, etc.) que vous allez fournir pour aider les futurs utilisateurs à comprendre et à réutiliser vos données.</p> <p>Les métadonnées devraient au moins contenir des éléments essentiels permettant à d'autres utilisateurs (ordinateur ou humain) de trouver les données. Cela comprend au moins un nom et un identifiant permanent pour chaque fichier, le nom de la personne qui a collecté les données ou y a contribué, la date de collecte et les conditions pour accéder aux données. La documentation peut par ailleurs inclure des détails relevant de la méthodologie utilisée, des informations sur le traitement effectué et sur les étapes analytiques, des définitions de variables, des références aux vocabulaires utilisés, ainsi que des unités de mesure. Dans la mesure du possible, la documentation devrait suivre les directives et standards communautaires existants. Veuillez expliquer de quelle manière vous allez préparer et partager ces informations. (Cette question concerne les <i>FAIR Data Principles</i> I1, I2, I3, R1, R1.2 &amp; R1.3, document en anglais)</p>

## Question

### 1 Collecte des données et documentation

#### *1.1 Quelles données allez-vous collecter, étudier, générer ou réutiliser ?*

Questions à prendre en considération:

- Quel type, format et volume de données allez-vous collecter, étudier, générer ou réutiliser?
- Quelles données existantes (les vôtres ou des données de tiers) allez-vous réutiliser?

**Un grand besoin et d'accompagnement et de développement**

### 3. Sur le plan de la philanthropie

L'ORD suit les initiatives des Académies de tutelles

## Qu'est qu'une Fondation ?

Une entité d'intérêt public disposant d'un patrimoine propre et finançant à l'aide de ce patrimoine ou des revenus de celui-ci des projets.

Environ 13'000 fondations en Suisse

→ plus de la moitié ont été créées ces 20 dernières années

→ 70 milliards de fonds

# En Suisse il existe 4 types de fondations

	Description	exemples
Fondation indépendante	Ce type de fondations est le plus répandu en Suisse. Leur patrimoine vient de particuliers dans le cadre de legs ou de donation de leur vivant. On estime que 80% de celles-ci ont un patrimoine de moins de CHF 5 millions.	Fondation Oak <b>Fondation Jeantet</b> <b>Fondation Leenaards</b> Fondation Göhner
Fondation d'entreprise	Ce type de fondations désigne une fondation dont l'origine des fonds provient principalement d'une entreprise tout en constituant une entité juridique indépendante. Elle peut avoir son propre patrimoine ou recevoir des allocations régulièrement.	Fondation Trafigura Fondation Cartier Fondation Nestlé pour l'art
Fondation abritante	Ce type de fondations est relativement nouveau en Suisse. Il offre à des donateurs privé la possibilité d'ouvrir un compte individuel et personnel au sein d'une fondation existante. Il en existe à ce jour une dizaine en Suisse.	Accentus Philanthropia (LO) Symphasis
Fondation opérationnelle	Ce type de fondation est à mettre en analogie avec le modèle de l'association Suisse. Ces fondation financent leur propre programme et recherchent des fonds pour les financier	<b>Fondation ISREC</b> Fondation TDH FondationThéodora

# Règles pour le soutien à la recherche et la relève biomédicale

(Leenaards, ISREC, Jantet, Gebert Rüt, Santos Soares)

Types de soutiens:

- Appel à projets
- Prix
- Relève (chaires de prof, jeunes scientifiques)
- Infrastructures (dépend des Fondations)
- Instituts (dépend des Fondations)

# Règles pour le soutien à la recherche et la relève biomédicale

(Leenaards, ISREC, Jantet, Gebert Rüt, Santos Soares)

- Commission scientifique – rôle stratégique et décisionnel,
- Jury (experts externes internationaux) – rôle de conseil,
- Octrois sur la base de la qualité et de l'originalité,
- Subsidés versés sur les comptes des institutions,
- Scientifiques soumis aux règles des institutions de tutelle, y.c. la CER et la stratégie de publication.

## Une des originalités de la bibliothèque d'Alexandrie était l'indexation des manuscrits

