

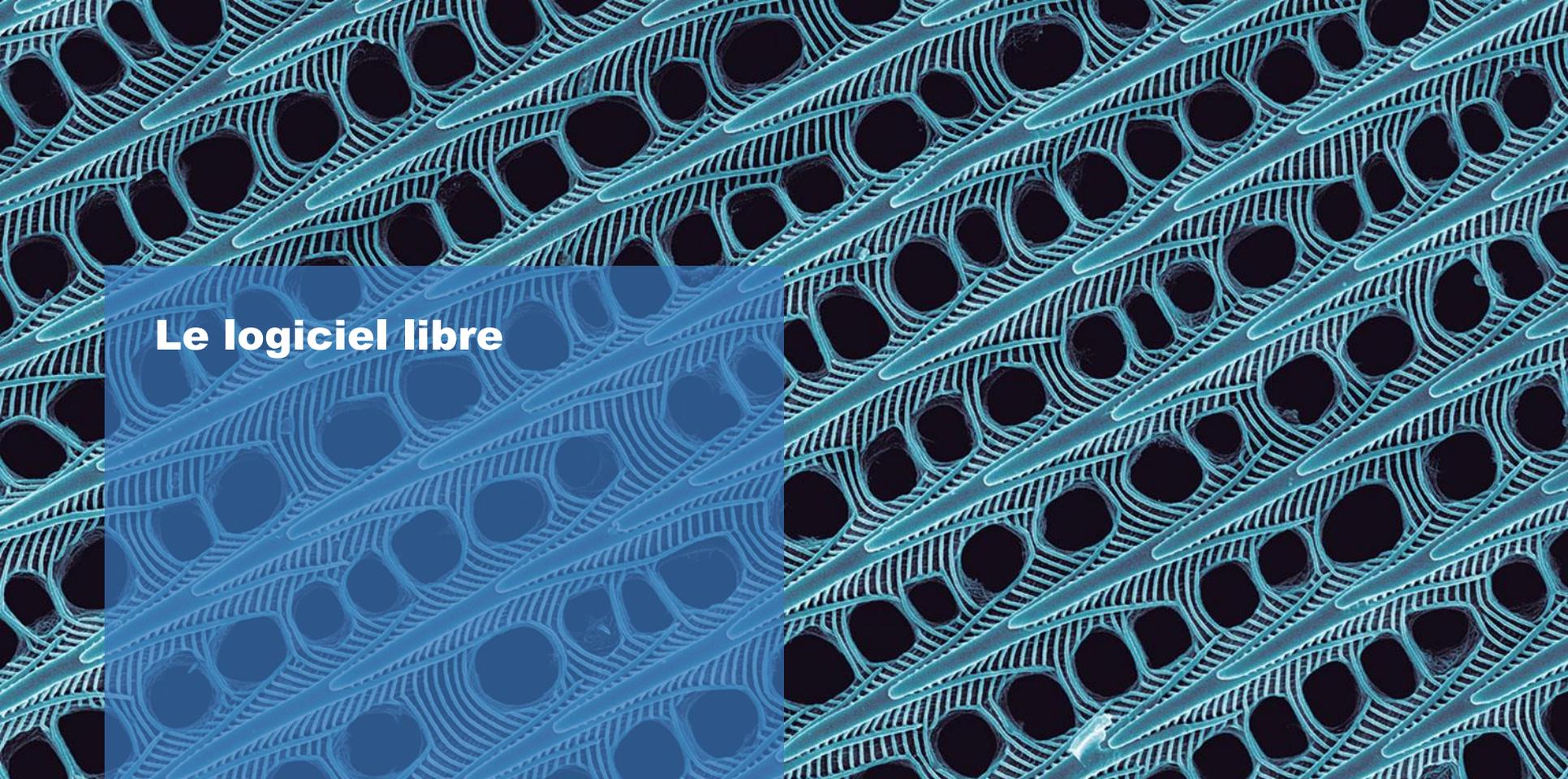


## Partage, diffusion et exploitation des codes et logiciels

A l'IN2P3, le 30 mars 2023

Patrick MOREAU – responsable partenariat & innovation

CNRS – Institut de physique

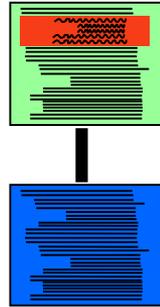
The background of the slide is a microscopic image of a porous material, possibly a sponge or a biological structure, with a complex, interconnected network of fibers and circular voids. A semi-transparent blue horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the title text.

# Le logiciel libre

## Le logiciel libre / open source

Le logiciel libre est défini par quatre libertés fondamentales :

- exécuter le programme
- l'étudier
- l'adapter
- le redistribuer



```
1001011000101010100001001
0100010001010101001100001
0110000111011011100011100
0
```

### Logiciel Libre et Open Source

- presque équivalent
- correspond à des écoles de pensées différentes
  - la liberté est mise en avant
  - un modèle de développement

FLOSS pour « Free/Libre and Open Source Software »

## Les logiciels libres d'un point de vue juridique

Les logiciels libres ne sont pas libres de droit

Ils n'appartiennent pas au domaine public

Leur exploitation/utilisation doit respecter les règles imposées par leur auteur dans le contrat de licence auquel le logiciel est soumis

Une licence libre est une **licence d'exploitation** !

Une licence libre pour les académiques et payante pour les industriels **n'est pas** une licence libre

# Les grandes familles de licence

Loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique

Nature	Catégorie	DERIVATION Modification et redistribution ?	COMPOSITION Agrégation et redistribution ?	Exemple de licence
NON - LIBRE		N'est pas automatique	N'est pas automatique	Freeware, shareware, licence gracieuse, licence de test, licence propriétaire, ...
Fort copyleft	non permissive en dérivation et composition  Obligation de divulguer	sous la même licence	sous la même licence	CeCILL, GNU GPL, EUPL  Affero-GPL dans le cas du SaaS
Faible copyleft	non permissive en dérivation, permissive en composition  Obligation de communiquer les dérivations	sous la même licence	OUI, y compris sous une licence différente	CeCILL-C, GNU LGPL, EPL, MPL
Non copyleft	permissive  Aucune contrainte sur la communication	OUI, y compris sous une licence différente	OUI, y compris sous une licence différente	CeCILL-B, BSD, MIT, APACHE

# Exemples

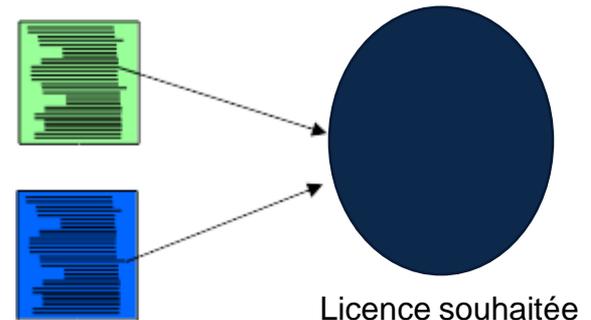
## Dérivation

- Composant initial sous licence Faible Copyleft (ex: MPL)
- L'intégralité du code source du composant final devra être redistribué avec la même licence Faible Copyleft



## Assemblage

- Composant initial sous licence Faible Copyleft
- L'assemblage pourra être distribué avec la licence souhaitée
- Le composant initial reste sous la même licence Faible Copyleft

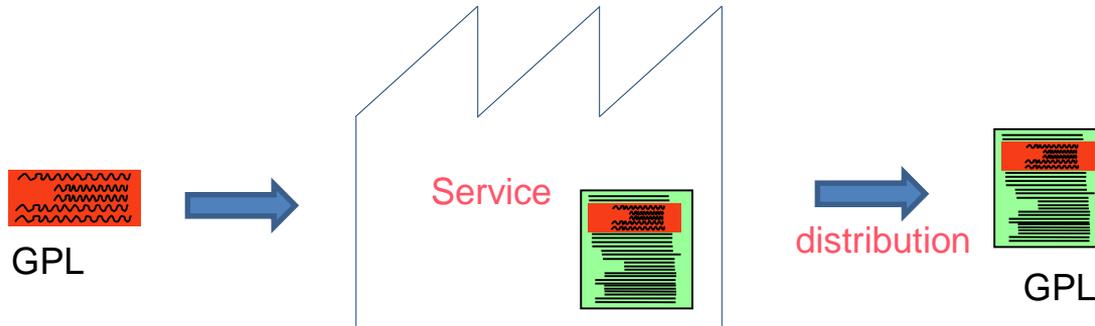


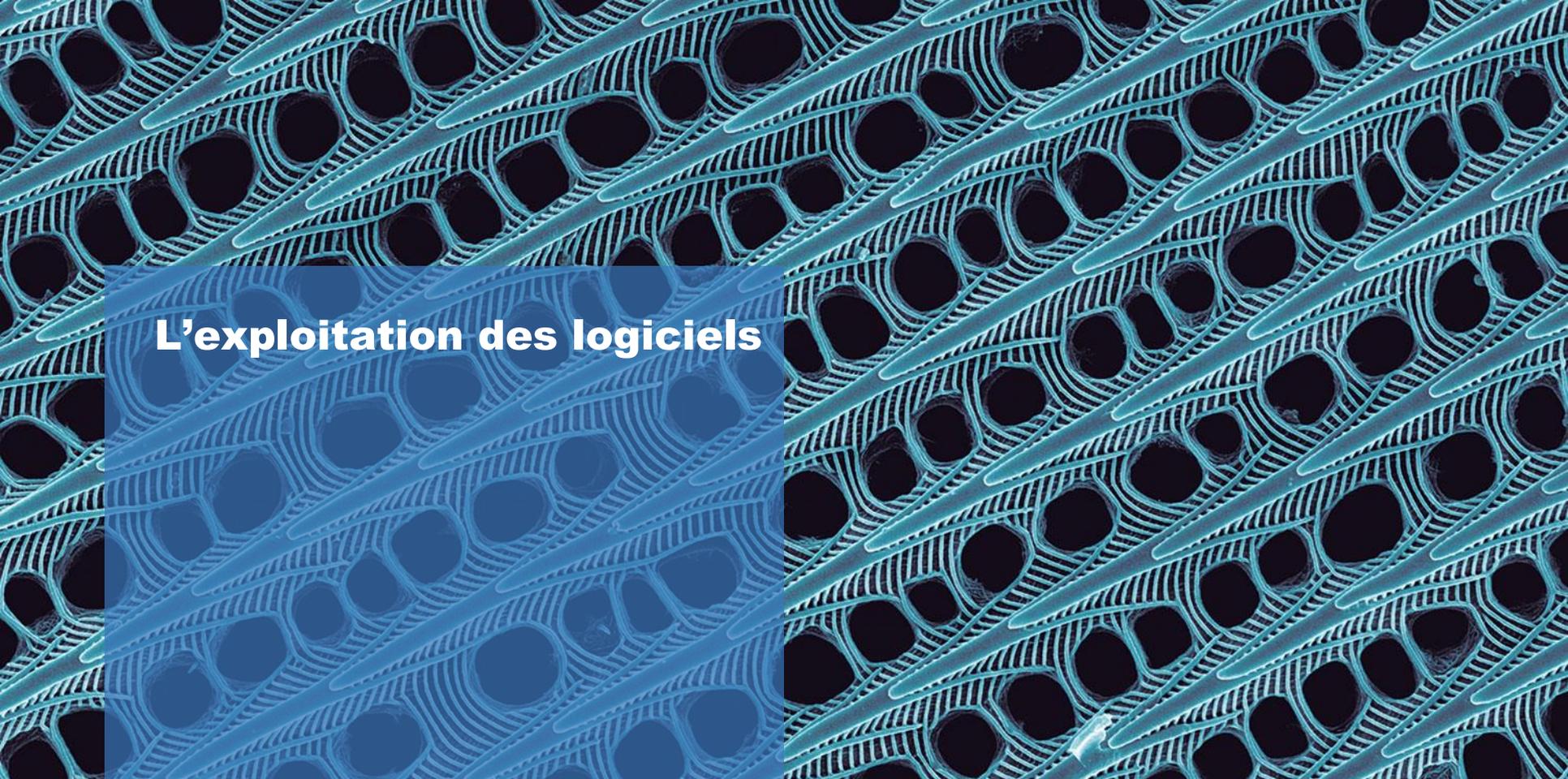
## Une licence est un contrat

### Contrat entre le(s) détenteur(s) des droits et un tiers

- Ce sont les termes de la licence qui font qu'un logiciel est libre

### Contrat attaché au logiciel mais « dormant » si pas redistribution



A microscopic image of plant tissue, likely a leaf cross-section, showing a network of veins and cells. The image is overlaid with a blue, semi-transparent pattern that resembles a mesh or a grid, creating a textured, layered effect. The overall color palette is dominated by various shades of blue and black.

# L'exploitation des logiciels

## Les modalités

### Licence d'exploitation

- exclusive ou non,
- domaine,
- durée,
- modalités des retours financiers,
- droit de sous-licencier ou non

### Bien comprendre comment va être utilisé le logiciel pour bien calibrer les modalités de retour financier

- Pas de redevance possible si le code est réécrit
- Bien définir l'assiette en cas d'exploitation industrielle ou en R&D

### Cession des droits

### Licence libre

### Attention

- Pas de garantie de bon fonctionnement ni de responsabilité lorsque logiciel de recherche
- Pas d'activité de maintenance

# C'est quoi le métier d'éditeur de logiciel

Un **seul** éditeur pour un logiciel

C'est celui qui gère  
le cycle en V  
La roadmap  
Les évolutions futures



**Au démarrage d'un développement, le laboratoire est l'éditeur**





***LE CAS PARTICULIER DU LOGICIEL LIBRE***  
***- LES MODELES ECONOMIQUES***

## Logiciel libre et valorisation

### Logiciel libre = gratuit

- Oui mais existence d'un modèle économique (à définir) si il existe une offre et une demande

# Comment vendre quelque chose de gratuit



CC-BY-SA 4.0

TEL QUEL



CC-BY-SA 4.0

# Différents modes de création de valeur par le logiciel libre

Création de valeur par les services

Création de valeur par distribution à valeur ajoutée

Création de valeur par la double licence de diffusion

Création de valeur par la mutualisation par les efforts de R&D

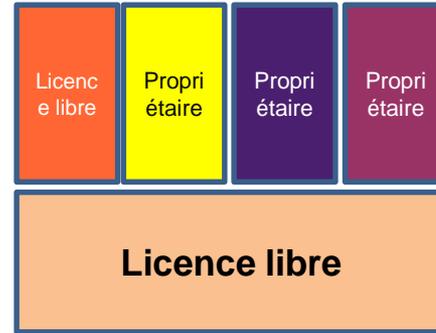
# Stratégie fine d'exploitation R&D

## Architecture modulaire

- Cœur (moteur) sous licence libre + module métier propriétaire

## Cercle vertueux

- Cœur éprouvé (testé sur de nombreux cas)
- Permet à des tiers de développer leurs propres modules



## A TERME, POSSIBILITE DE CREATION DE VALEUR SUR LE CŒUR

- Edition, support, ....

# OVITO is a scientific visualization and analysis software for atomistic and particle simulation data

## OVITO Basic

FREE

- ✓ Free of charge (open-source license)
- ✓ Only limited feature set
- ✓ Graphical user interface
- ✓ For occasional or educational use

Download

**OVITO Basic** is for occasional users who need a convenient tool to visualize and inspect particle-based simulations. Students and teachers can use the software in the classroom. Being open source OVITO Basic gives you access to the underlying data algorithms if needed.

Furthermore, we invite you to contribute new code to the project under the MIT/GPL open source licenses. Share your newly developed computational methods with the research community and make them readily available to a broad audience as part of OVITO Basic.

## OVITO Pro

LICENSED

- ✓ High-quality image and movie generation
- ✓ Powerful data analysis tools
- ✓ Python-based scripting interface
- ✓ Professional software support

Buy license

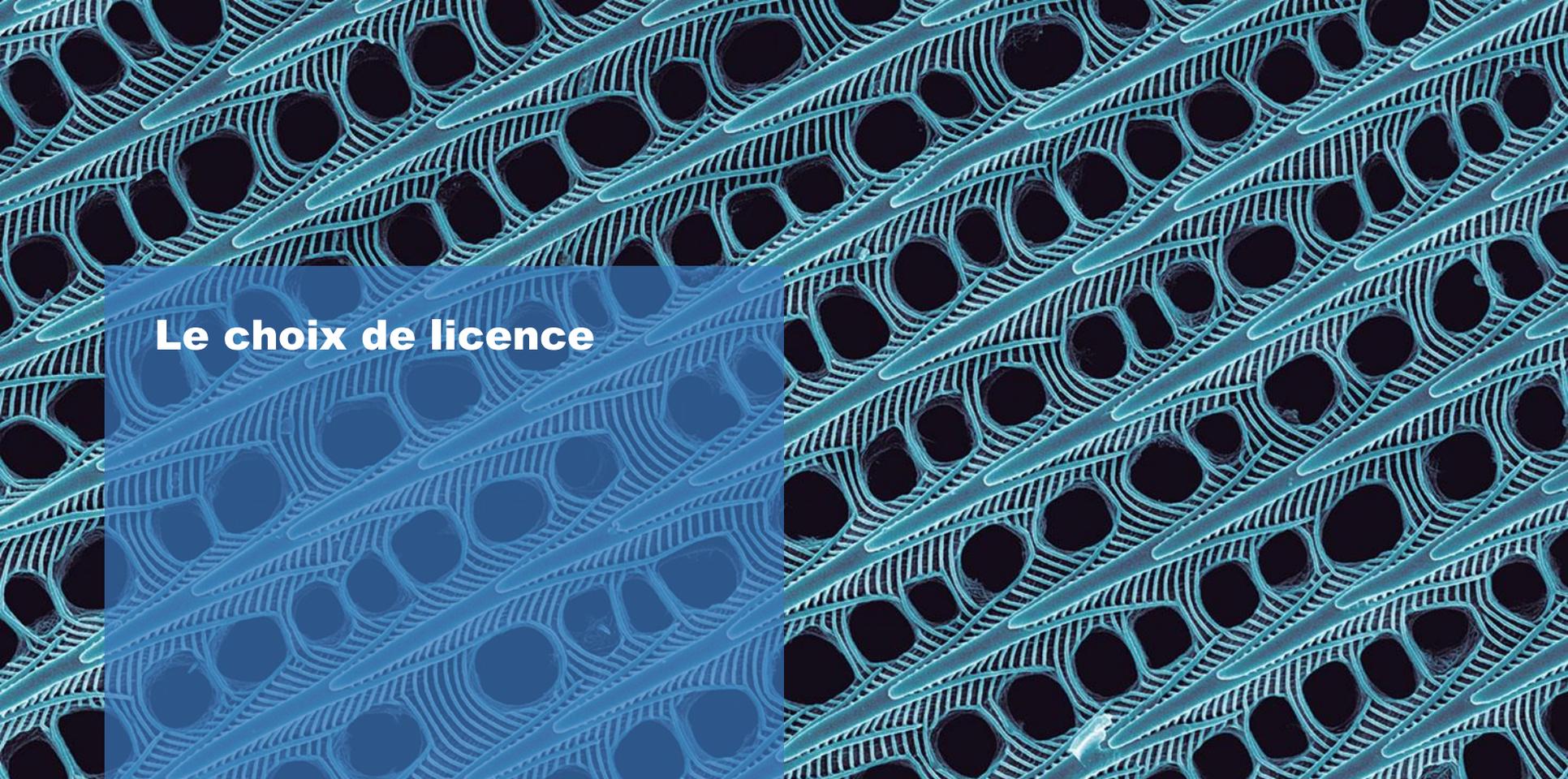
**OVITO Pro** is our professional solution made for scientists who require unique productivity features such as integrated Python scripting and code generation, advanced data analysis tools and high-quality image rendering functions, which are not available in OVITO Basic. Licensees of OVITO Pro receive priority support directly from the OVITO team.

Proceeds from OVITO Pro enable us to further expand the code and provide the research community with well-maintained program packages on a long-term basis.

» [Learn more about OVITO Pro here](#) «

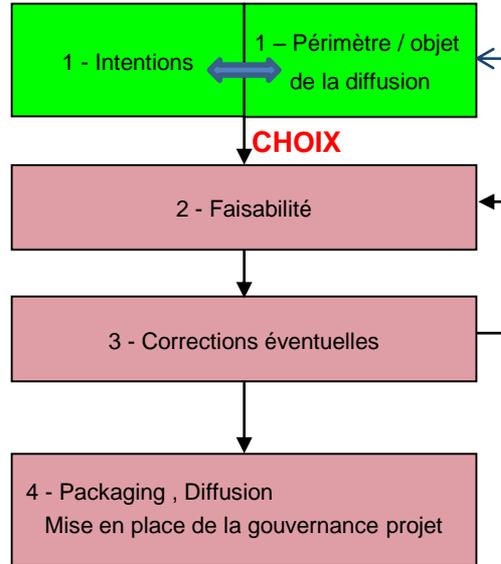
Request trial license



A microscopic image of plant tissue, likely a leaf cross-section, showing a network of veins and cells. The image is overlaid with a semi-transparent blue layer. The text "Le choix de licence" is centered on this blue layer.

## Le choix de licence

# Etapes



Approche itérative entre  
l'intention / l'envie et le  
périmètre du logiciel

- Il existe des optimaux
- Chaque cas est **particulier**

## Si choix de diffusion du logiciel sous licence libre

Choix de la licence libre

Prendre en compte la nature du logiciel

- bibliothèque, application, plug-in

Importance de la **culture** de la communauté cible

## Corrections possibles

### Problèmes de comptabilité de licence

- Trouver un autre composant
- Demander aux ayants-droits un changement de licence
- Ne pas diffuser le composant gênant
- Réécriture

### Problème de titularité des droits (composant de tiers ou en copropriété)

- Trouver un autre composant
- Signer un accord d'indivision le cas échéant
- Acquérir les droits
- Demander une licence d'exploitation
- Ne pas diffuser le composant gênant
- Réécriture

*Une fois pris la décision de diffuser*

# En cas de diffusion sous licence libre, mise en place

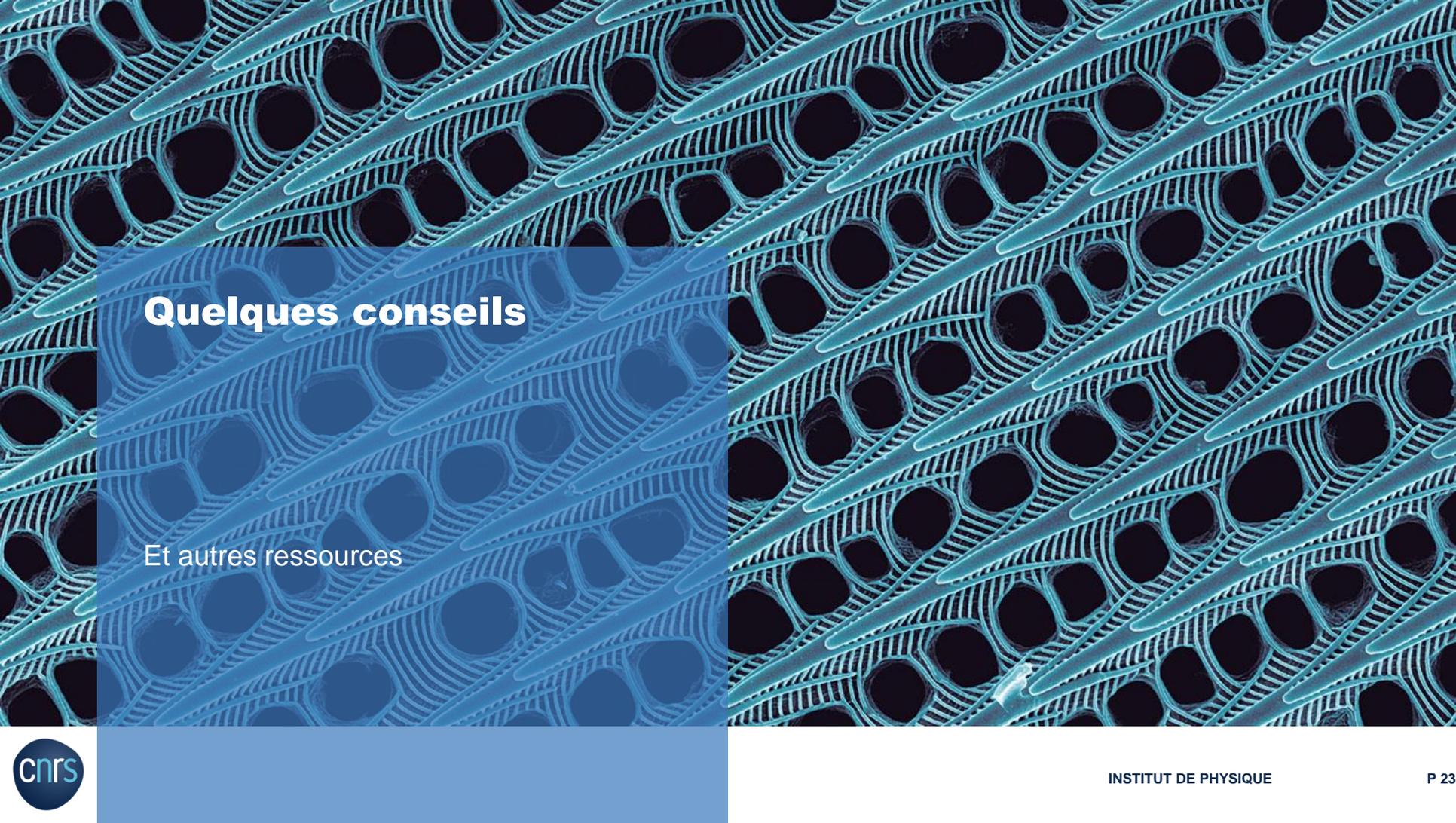
## De la gouvernance de la PI

- Mise en place d'une stratégie de développement
  - . Licensing in
- Mise en place d'une stratégie contractuelle
- Centralisation des droits ou non
- Protection de la marque et du logo

## Du packaging

## Des actions d'incubation de la communauté

- Outils
- Site web
- Doc
- Action de promotion
- etc

A microscopic image of plant tissue, likely a leaf cross-section, showing a network of cells and veins. The image is overlaid with a semi-transparent blue layer. The text is positioned on this blue layer.

## Quelques conseils

Et autres ressources

## Utilisation d'outils de tiers

Attention aux licences des outils!

- Compilateur
- Matlab

Licence académique

## 3 guides communs CNRS et DevLog

Quels sont mes droits ? Quelles sont mes obligations ?

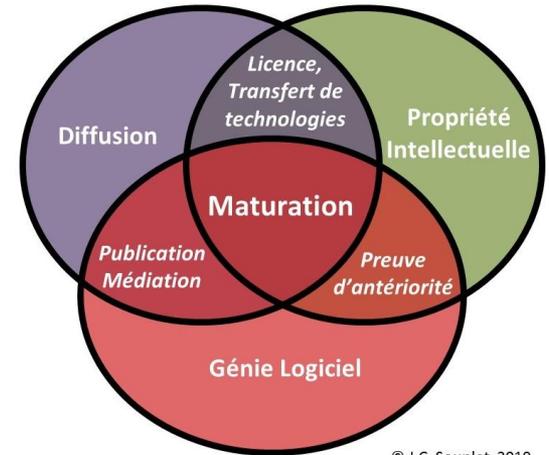
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02399517>

Les bonnes pratiques de développement

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02083801>

Les bonnes pratiques en matière de diffusion

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02400300/>



© J.C. Souplet, 2019

## 3 vidéos issues d'un atelier organisé par le CNRS en 2017

**Roberto di Cosmo, directeur de Software Heritage**

**[https://www.dailymotion.com/video/x5o9uzz\\_01-roberto-di-cosmo\\_tech](https://www.dailymotion.com/video/x5o9uzz_01-roberto-di-cosmo_tech)**

- Les fondamentaux
- Historique
- Qu'est-ce que le logiciel libre ?
- Quels sont les bénéfices du logiciel libre ?

**Stefane Fermigier, [https://www.dailymotion.com/video/x5o9v00\\_02-stefane-fermigier\\_tech](https://www.dailymotion.com/video/x5o9v00_02-stefane-fermigier_tech)**

- La valorisation / Les modèles économiques
- Les bonnes pratiques d'incubation de communauté

**Gael Blondelle, [https://www.dailymotion.com/video/x5o9v01\\_03-gael-blondelle\\_tech](https://www.dailymotion.com/video/x5o9v01_03-gael-blondelle_tech)**

- Les écosystèmes
- Les modèles de maturité