



www.cnrs.fr

La proposition du CNRS pour utiliser les outils de valorisation du logiciel

Aux JDEV 2017, Marseille

Ludovic Hamon, Patrick Moreau
Direction de l'Innovation et des Relations avec les Entreprises

Document sous licence CC-BY-SA 4.0



Bilan valorisation

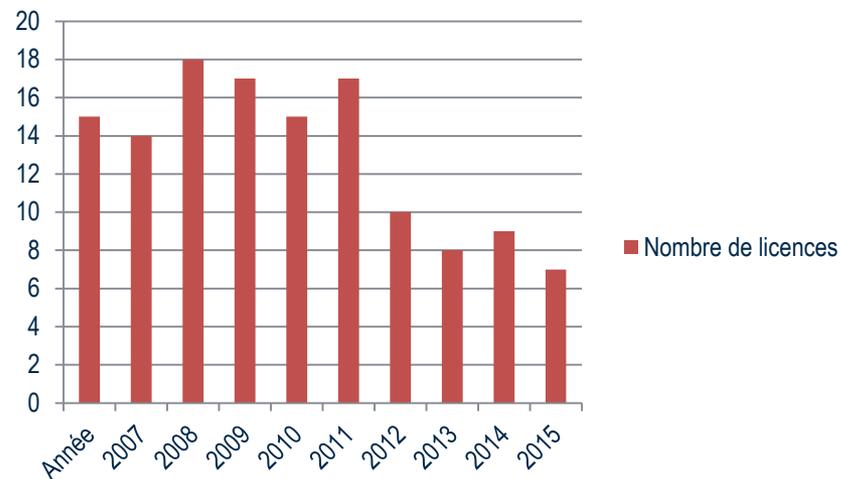


www.cnrs.fr

- ⊙ La recherche produit de plus en plus de logiciels
- ⊙ La « paillasse » du chercheur
- ⊙ Très peu de dépôt APP (Agence de Protection des Programmes)
 - 50 /an
 - 5500 familles de brevets
- ⊙ Une faible connaissance du patrimoine logiciel
- ⊙ Peu de valorisation
- ⊙ Pas suffisamment considéré comme un enjeu du partenariat industriel
- ⊙ Pas de stratégie par rapport à l'utilisation des licences libres

Peu de valorisation

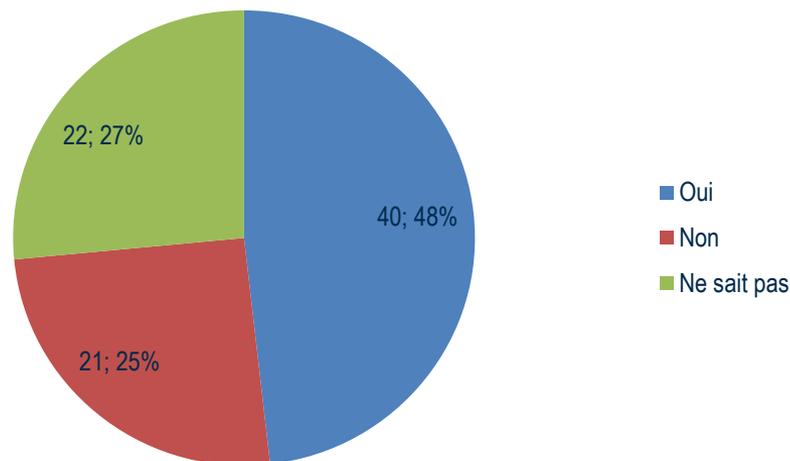
13 licences d'exploitation de logiciel en moyenne par an



Contre 75 licences d'exploitation de brevets / an

Caractérisation de la situation

- Les logiciels développés par votre Unité/Service/Equipe ont-ils selon vous une potentielle application industrielle et/ou commerciale ?

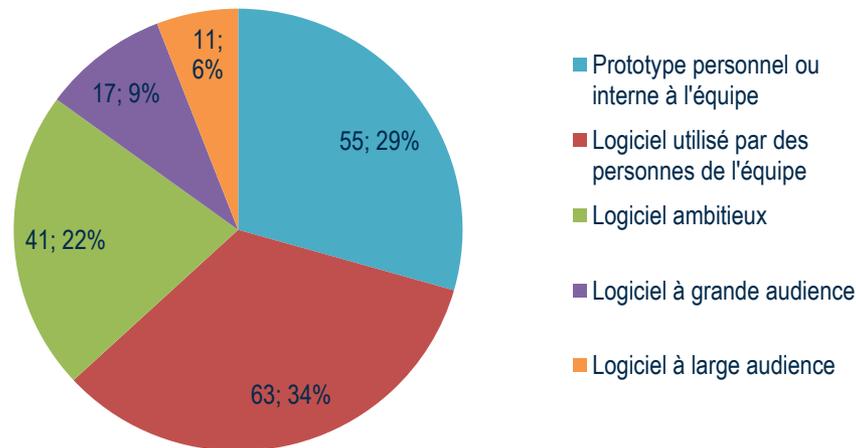


Caractérisation de la situation

- Quelle est l'audience visée par les logiciels développés au sein de votre Unité/Service/Equipe?



www.cnrs.fr



La valorisation du logiciel au CNRS

- **Un objectif:** Considérer les logiciels développés dans les laboratoires comme des **actifs valorisables**.
- **Une orientation stratégique:**
 - Savoir utiliser le **logiciel libre** comme un outil de transfert
- **Un principe directeur**
 - Accroître l'expertise globale d'un maillage d'acteurs de la valorisation du CNRS sur la question logicielle pour assurer un meilleur accompagnement des chercheurs dans le développement, la détection, la maturation et le transfert des logiciels
 - Construire le patrimoine logiciel du CNRS



www.cnrs.fr

Plan d'actions: une fusée à plusieurs étages



- Sensibilisation à la valorisation des logiciels
- Renforcement des compétences des acteurs de la valorisation
- Mise en place de bonnes pratiques de développement
- Définition des modalités de choix de licence libre
- Construction du patrimoine logiciel des laboratoires
- Traduction contractuelle



Diffusion d'une culture du logiciel au sein du CNRS



- Des besoins de sensibilisation à la valorisation des logiciels ont été identifiés.
 - Propriété intellectuelle et licences
 - Bonnes pratiques d'ingénierie logicielle
 - Bonnes pratiques de diffusion d'un logiciel

- Elaboration de plaquettes et de ressources vidéos

- Les cibles :
 - Directeurs d'unité/Chercheurs/ITA
 - Réseau de référents SPV
 - Chargé de valorisation des Instituts
 - Correspondants valorisation/innovation des laboratoires
 - En fonction des Instituts de recherche

Exploiter les initiatives existantes



www.cnrs.fr

- ⦿ Sensibilisation lors des réunions des directeurs d'unité, des nouveaux entrants et des correspondants valorisation/innovation
- ⦿ Journées "Je code, je diffuse, oui mais comment ? » organisées en région avec le Réseau DevLog avec l'ensemble des partenaires du site et à destination des chercheurs/ITA
- ⦿ Formation ANF 2018 « Les problématiques du développement logiciel de la création à la diffusion » suivie entre autre par les référents SPV et des chargés de valorisation des Instituts

Création d'un réseau de référents logiciels SPV

- ⊙ SPV = Cellule de valorisation du CNRS
 - Service Partenariat Valorisation
- ⊙ Accroître l'expertise des SPV sur la question logicielle.
- ⊙ Constituer un réseau composé d'un référent par SPV
- ⊙ Concentrer les investissements de sensibilisation/de formation et le traitement de l'ensemble des dossiers logiciels sur un chargé d'affaires
- ⊙ A terme, diffusion de l'expertise à l'ensemble du SPV



www.cnrs.fr

Correspondants valorisation/ innovation des laboratoires



- ⊙ Attribution d'activités logicielles aux correspondants innovation/valorisation des unités
- ⊙ Définition d'un rôle standard
 - Sensibilisation
 - Référencement (détection + première qualification)
 - Protection
 - Diffusion
 - Promotion
 - Indicateurs de suivi du patrimoine logiciel
- ⊙ A adapter
 - en fonction de la compétence logicielle du Correspondant
 - de la thématique du laboratoire

Démarche qualité en développement de logiciel



www.cnrs.fr

- ◎ Incitation des laboratoires à utiliser une forge logicielle
 - Traçabilité des contributions des différents développeurs
 - Contributeurs
 - Ayants-droits
 - Echanges en cours avec Renater

- ◎ Codage modulaire, en lien avec
 - La stratégie d'utilisation du logiciel libre : OPENCORE
 - L'aspect contractuel

Pourquoi la recherche doit s'intéresser au logiciel libre



- ⦿ Quelles incidences sur les facteurs clés de succès d'un projet ?
 - Travailler avec les utilisateurs potentiels, si possible dès la phase de conception.
 - Se confronter très tôt au marché, se mettre en position d'en écouter en permanence les retours.
- ⦿ La recherche produit de nombreux logiciels libres quelque soit le domaine scientifique
- ⦿ Frais de propriété intellectuelle quasi nuls
- ⦿ Fluidification de la relation contractuelle



La valorisation par le logiciel libre

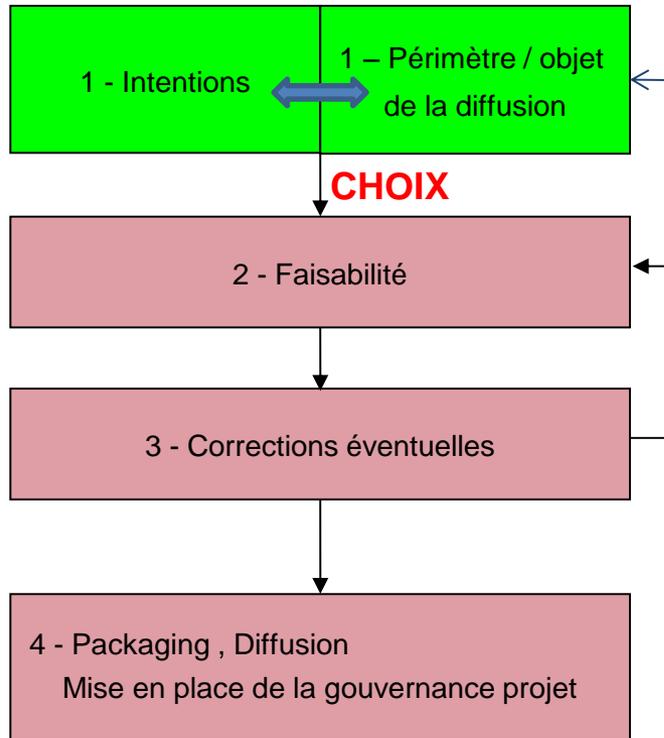


www.cnrs.fr

- ⊙ Absence de flux financier direct **mais de multiples impacts économiques potentiels**
- ⊙ Transfert de savoir-faire
- ⊙ Contrats de collaboration de recherche / Laboratoire commun
- ⊙ Marque
- ⊙ Prise de part dans des start-ups
- ⊙ Création d'emplois
- ⊙ Parfois cession des droits patrimoniaux

- ⊙ En général, possibilité de schémas de licensing fins
 - Possibilité de licence propriétaire sur certains composants « métier »

Choix d'une licence



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

Patrimoine logiciel



www.cnrs.fr

- ⦿ Audience
- ⦿ Maturité
- ⦿ Fiches de référence
- ⦿ Dépôt APP

Finalités des dépôts à l'APP



- ⦿ Etat de maturité suffisant
- ⦿ Changement de versions majeures
- ⦿ Apport dans un contrat
 - ⦿ Logiciel ayant statut de PI antérieure
- ⦿ Diffusion sous licence libre
- ⦿ Départ d'un membre important de l'équipe

Un dépôt à titre conservatoire
(3 pages)

- ⦿ Valorisation du logiciel
- ⦿ licence, cession

Un dépôt à des fins de
valorisation
(15 pages!)

Traduction contractuelle

- 
- www.cnrs.fr
- ① Le logiciel dans les contrats de collaboration de recherche
 - Rédaction d'un clausier spécifique aux logiciels à insérer dans les contrats
 - Conduit à un développement modulaire
 - ① Licence OCEANE
 - Ouverture de Code à des fins de partage scientifique