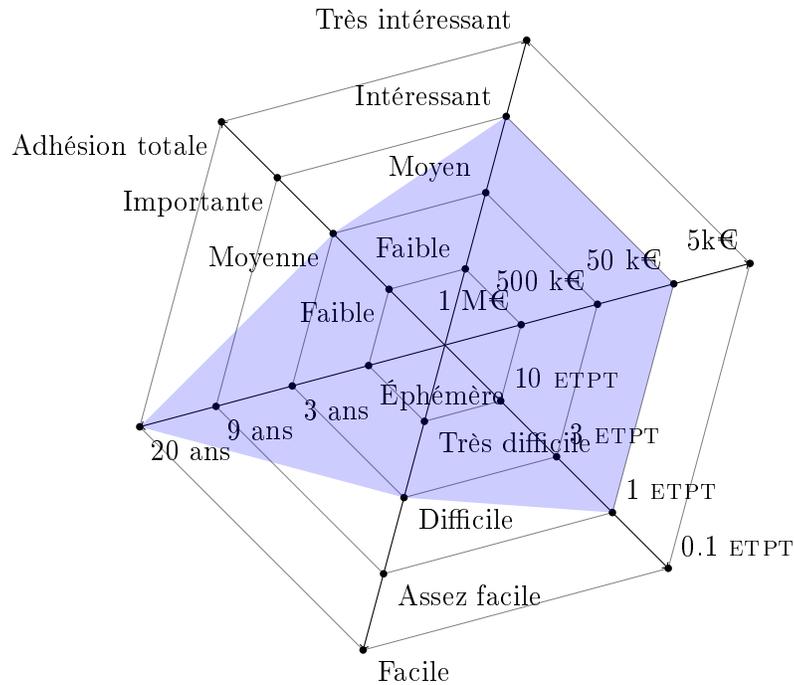


Plan de développement :
projets

1 Plateforme mutualisée d'authentification forte

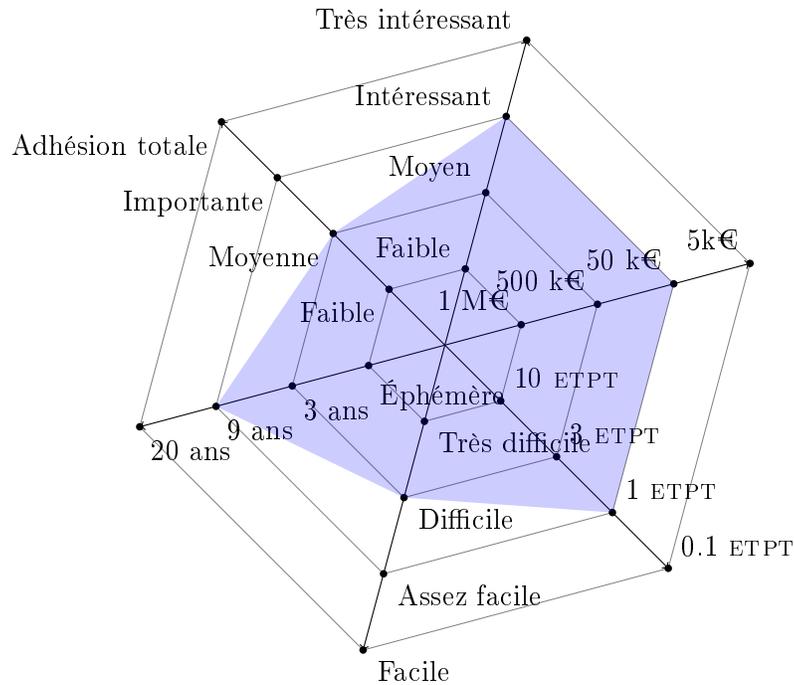
- Ticket #14
- Surface : 48



L'objectif est de permettre aux établissements adhérents de réaliser pour eux-même des systèmes d'authentification multifactoriels (MFA, 2FA, envoi de SMS, OTP). Une plateforme mutualisée pourrait donner accès aux moyens techniques nécessaires et faciliter un partage de compétences sur le sujet.

2 Plateforme BBB mutualisée

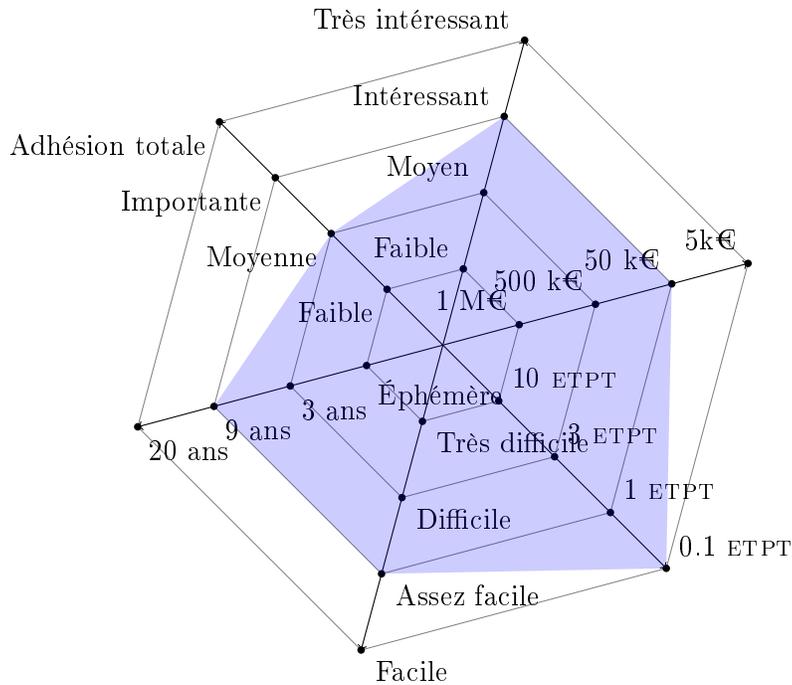
- Ticket #15
- Surface : 44



Mettre en place une plateforme BigBlueButton mutualisée. Une telle plateforme pourrait suppléer aux besoins des établissements qui n'en opèrent pas, servir de débordement en cas de besoin. L'héberger dans le datacentre serait une bonne façon d'assurer un éventuel besoin de croissance future, avec des possibilités d'interconnexions réseaux accrues par rapport à nos établissements.

3 Plateforme de gestion de vidéo (POD ?) mutualisée

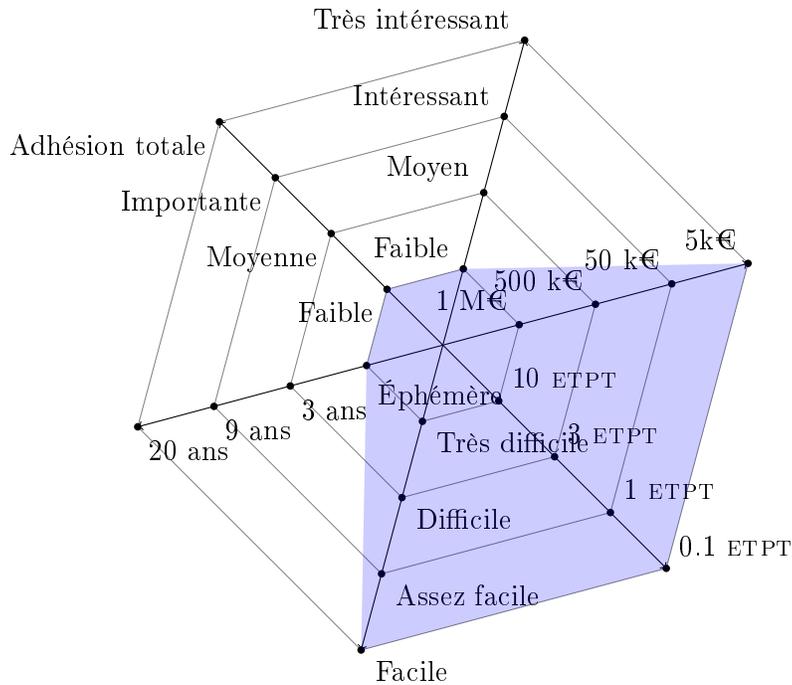
- Ticket #17
- Surface : 56



L'hébergement de vidéo courtes et capsules pédagogiques est un besoin récurrent de notre communauté. L'UNIF opère un modeste serveur PeerTube et surtout ESUP a repris le développement de POD la plateforme initiée par l'université de Lille **ESUP-POD**. Il pourrait être pertinent d'offrir un hébergement de POD et/ou de PeerTube à l'échelle de l'Île-de-France pour en diminuer les coûts de maintenance et faciliter la diffusion.

4 Service ouvert de dessin collaboratif

- Ticket #18
- Surface : 44

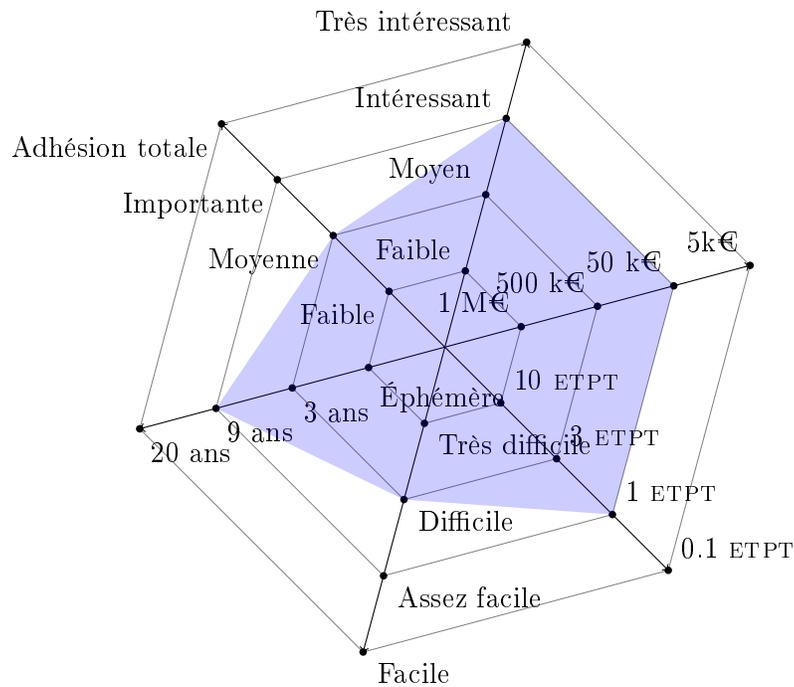


Mettre en place un service permettant de faire un schéma, ou de poser des posts de façon collaborative (multijoueur), dans le navigateur. Éventuellement, utilisable avec ou sans authentification.

Un tel système basé sur Excalidraw à été mis en place à l'essai ici : <https://croquis.unif.app>. Il est éteint en attendant d'avoir un peu plus de ressources serveur.

5 Plateforme de solutions libres pour les formation de l'UNIF

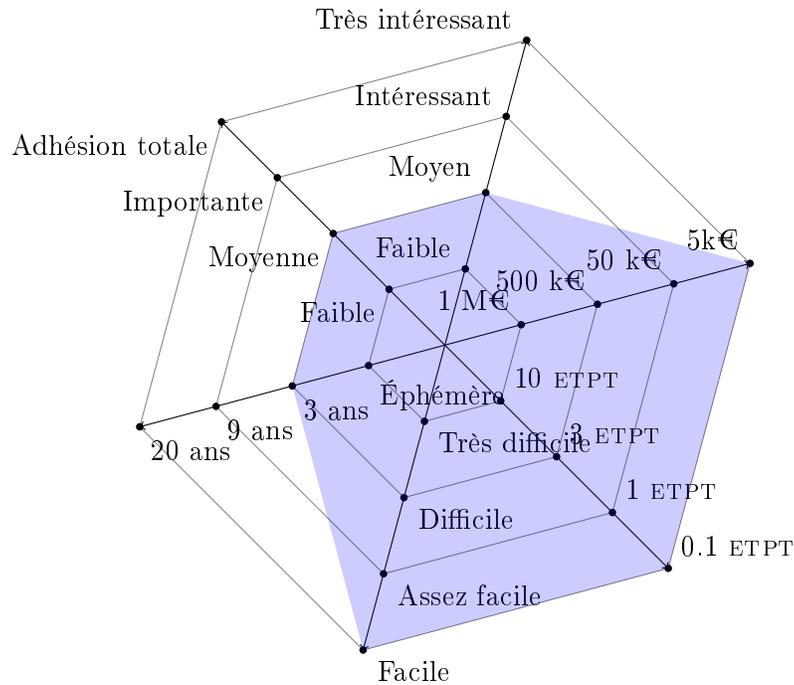
- Ticket #19
- Surface : 44



Mettre à disposition des personnes qui animent et suivent les formations de l'UNIF des alternatives libres accessible dans le navigateur pour les logiciels étudiés.
Typiquement un FramaMind Shibboletisé pour les formations mind mapping.

6 Service de Mind Mapping

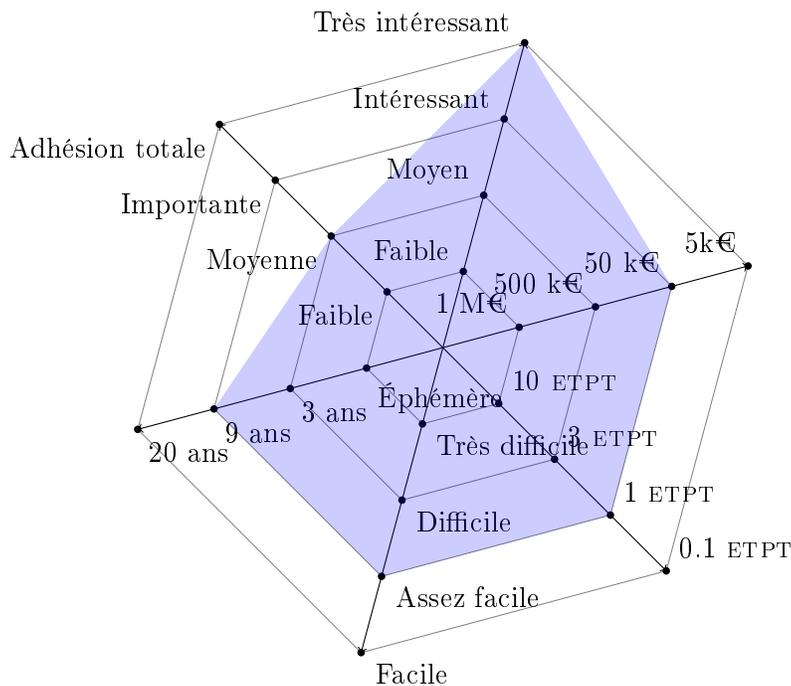
- Ticket #20
- Surface : 58



Donner accès via la fédération d'identité Renater à un logiciel de mind mapping, notamment pour permettre au public des formations d'initiation à ces outils de pratiquer. Voir #19

7 Proposer des instances Mastodon opérées pour les établissements

- Ticket [#34](#)
- Surface : 55



Mastodon est un logiciel libre de réseautage social populaire (10 millions de comptes). Le réseau construit est décentralisé au sens où les comptes sont hébergées sur des serveurs opérés en autonomie. Ces serveurs communiquent entre eux via le protocole Activity Pub, que d'autres logiciels de réseautage (Pleroma, Pixelfed, Misskey, etc.) ou de partage (PeerTube, Mobilizon) implémentent également. Tous ces serveurs sont dits fédérés (on utilise le mot valise *fedivers* pour désigner le réseau ainsi construit). Les identités associées aux comptes dépendent du DNS, ainsi un compte `@unif@piaille.fr` serait différent d'un compte `@unif` sur un serveur configuré avec un autre nom de domaine. Une migration de compte rudimentaire est disponible.

Mastodon ne possède pas d'algorithme de recommandation et est l'une des rares alternatives libres et éthique aux grands réseaux sociaux. Ces grands réseaux sociaux sont parfois peu compatibles avec le milieu universitaire. Nous nous devons notamment de respecter les identités numériques en construction de nos publics et d'en assurer la

protection lorsqu'il s'agit d'échanges pédagogiques.

Opérer un serveur Mastodon n'est pas compliqué, mais il y a une charge disque importante du fait de la nécessaire mise en cache des *assets* d'un serveur à l'autre (c'est le serveur de l'abonné-e qui les communique les contenus glanés sur le réseau). Cette mise en cache doit inclure une déduplication pour être efficace. Elle est très redondante d'un serveur à l'autre et consomme beaucoup d'espace.

Il n'est par contre pas intéressant de chercher à construire des instances de plusieurs centaines de milliers de comptes actifs.

Cela ferait donc particulièrement sens de déployer des serveurs indépendants mais partageant une même infrastructure notamment au niveau du cache, avec une déduplication beaucoup plus efficace grâce à ce partage. Nous aurions alors des serveurs indépendants avec des identités associées à chaque établissement mais une rationalité des coûts réseaux. Les établissements qui le souhaitent pourraient même fédérer leur fil local.

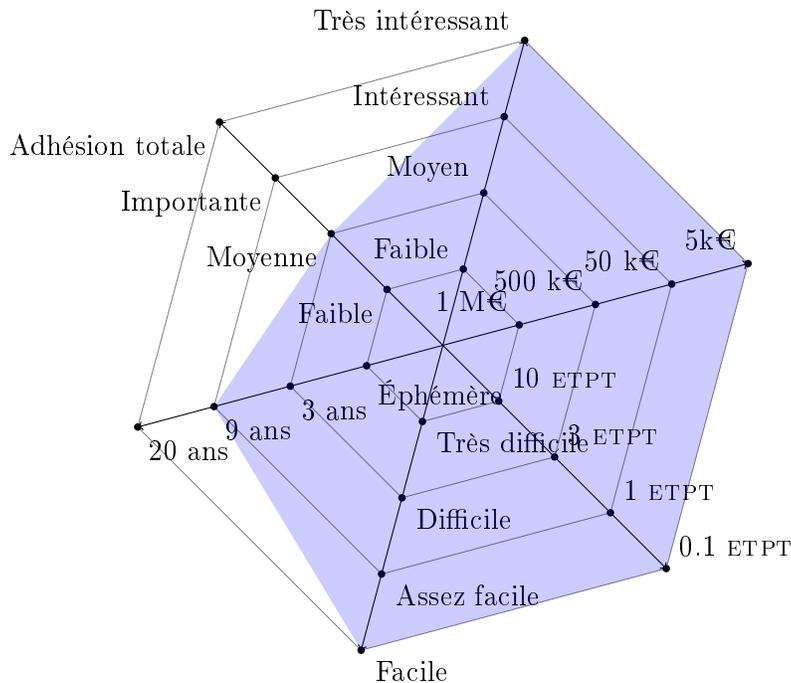
L'UNIF pourrait opérer les instances au service des établissements et former et assister les établissements pour l'usage et la modération. Les établissements gèreraient les entrées DNS et la modération.

Mastodon pourrait apporter la brique manquante actuellement dans la refonte d'UNivMobile pour la gestion des actualités d'une façon un peu plus engageante. Il existe même des passerelles avec RSS (sur quoi était basé UnivMobile).

À titre de comparaison, dans d'autres circonstances, certains ont fait le choix d'une seule grosse instance. Colter est une instance opérée par un syndicat intercommunal grenoblois et ouverte à l'ensemble des collectivités locales. Aux Pays-Bas SURF (un équivalent de l'UNIF à l'échelle nationale) opère un pilote pour l'ensemble des universités néerlandaises.

8 Center for teaching and learning

- Ticket #37
- Surface : 77



Cinq activités de l'UNIF gagneraient à être regroupées sous un chapeau commun et développées pour en améliorer l'efficacité, la pérennité et la valorisation.

1. Les formations. Durant la pandémie l'UNIF a réagi efficacement en développant les formations en direction des enseignants et enseignantes qui doivent être étendues et poursuivies. Les formations à la littératie numérique de l'ensemble des personnels, qui se sentent parfois légitimement noyés sous les outils, parfois mal conçus, doivent également être développées peut-être en partenariat avec Pix (plus précisément, Pix a établi un très bon référentiel de compétences et offre une certification du niveau atteint ; une formation aux compétences numériques pourrait viser ces compétences et — optionnellement — proposer la certification, qui est a priori payante et doit être passée dans un établissement du supérieur). Enfin les établissements ont besoin d'élever leurs compétences internes pour une meilleure qualité des données et pour assurer la protection de ces données. Nous recommandons de développer des formations à la culture des données (qualité, cycle de

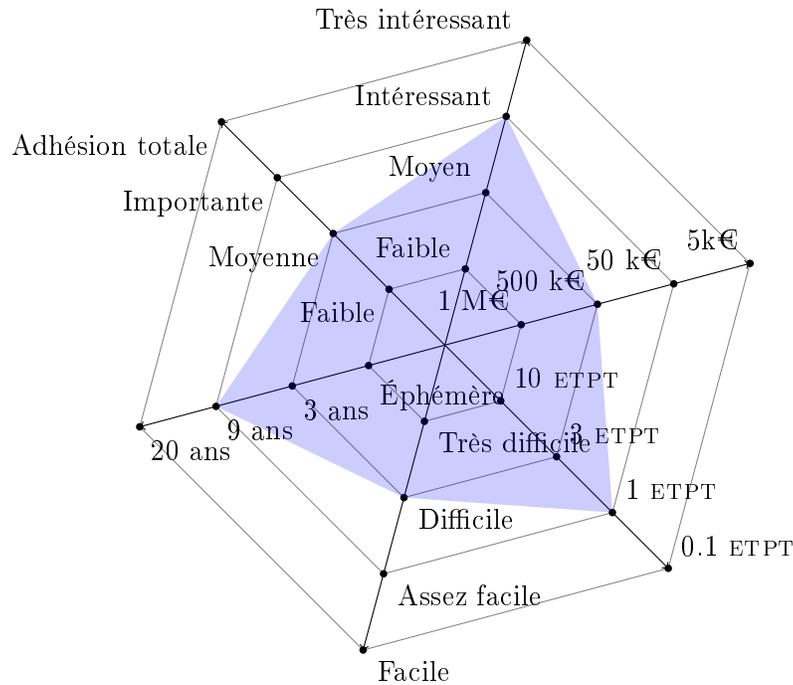
vie, ouverture) et à la culture générale en cybersécurité pour les personnels qui pourrait prolonger celle actuellement offerte par Pix ou qui sera offerte dans le cadre son partenariat avec la CNIL[1].

2. Un outillage autour des espaces d'apprentissage et des FlexSpaces. L'UNIF possède des compétences internationalement reconnues en la matière.
3. La veille internationale avec notamment la publication en français du rapport Educause.
4. L'animation de communautés de pratiques par des forums thématiques et un système de questions/réponses. Le comité stratégique souligne l'importance de la mise en réseau des services d'ingénierie pédagogique pour accroître les compétences globales dans les établissements d'Île-de-France.
5. Le service d'accompagnement pour le design d'environnements d'apprentissage.

Le terme anglophone consacré pour regrouper ces activités est un center for teaching and learning, nous ne connaissons pas de terme français équivalent. En s'appuyant sur les ressources existantes l'UNIF peut créer un tel centre rapidement (sans locaux physiques) et le faire croître petit à petit en agrégeant des ressources externes, comme elle le fait déjà pour les formations.

9 Développer une offre IaaS dans le datacentre

- Ticket #38
- Surface : 38

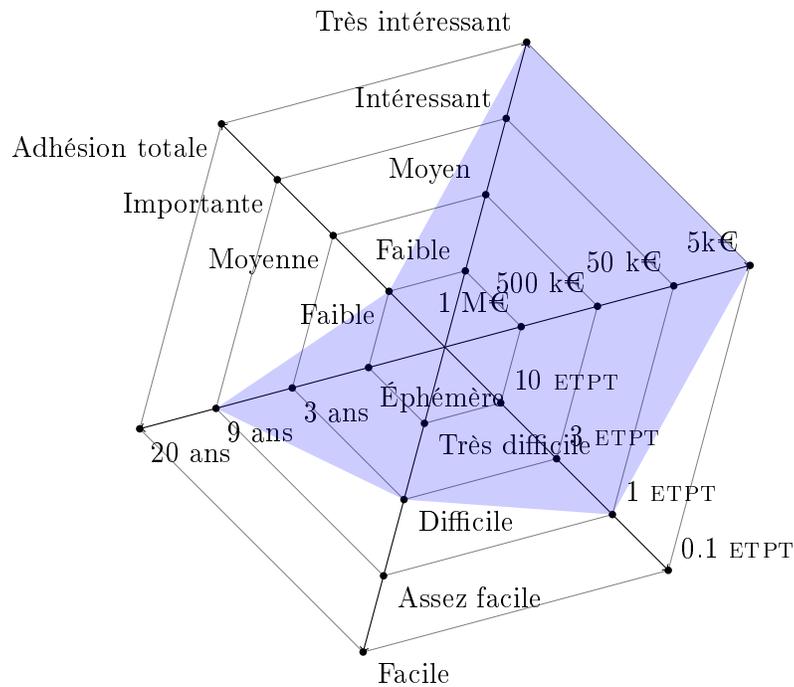


L'UNIF pourrait endosser un peu plus son rôle d'opérateur régional en hébergeant et proposant une offre IaaS (infrastructure en tant que service) dans le datacentre. Cela permettrait aux établissements qui ne souhaitent pas forcément louer directement des baies dans le datacentre d'y bénéficier d'un hébergement de quelques (dizaines de) serveurs virtuels. Cette offre pourrait également être ouverte aux composantes au sens large (UFR, départements, laboratoires de recherche, équipes/projets) en complémentarité de l'offre existante.

Le surcroît de capacité de l'infrastructure pourrait être employé pour proposer des services « grand public » éphémères et laisser l'usage sélectionner ceux qui mériteront d'être conservés comme des services à part entière.

10 Remonter une offre de formation unifiée

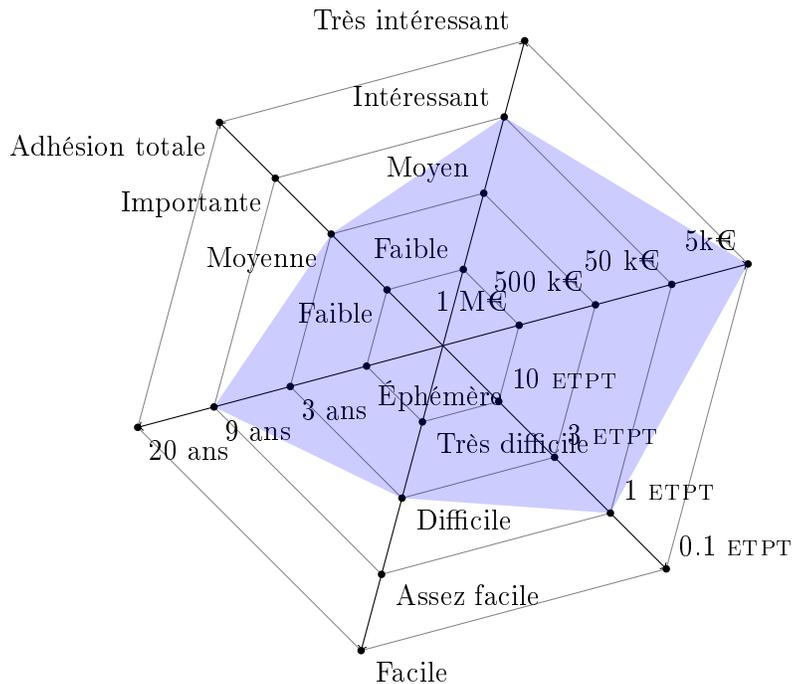
- Ticket #40
- Surface : 49



La demande est de mettre en place une remontée de l'offre de formation unifiée à l'échelle régionale. En particuliers pour la région Île-de-France qui consomme notre offre pour l'offrir aux lycéens et lycéen·nes. L'action 2.1 d'Oracclé « une seule voix » piloté par l'ONISEP vise justement à créer ces flux. l'UNIF pourrait appuyer cette action en s'en faisant le relai au delà de la communauté Oracclé et si nécessaire en anticipant sur les moyens nécessaires à maintenir le service au delà de la durée du projet Oracclé.

11 Développer un eduroam visiteur / visiteuse par exemple basé sur France Connect

- Ticket #42
- Surface : 50

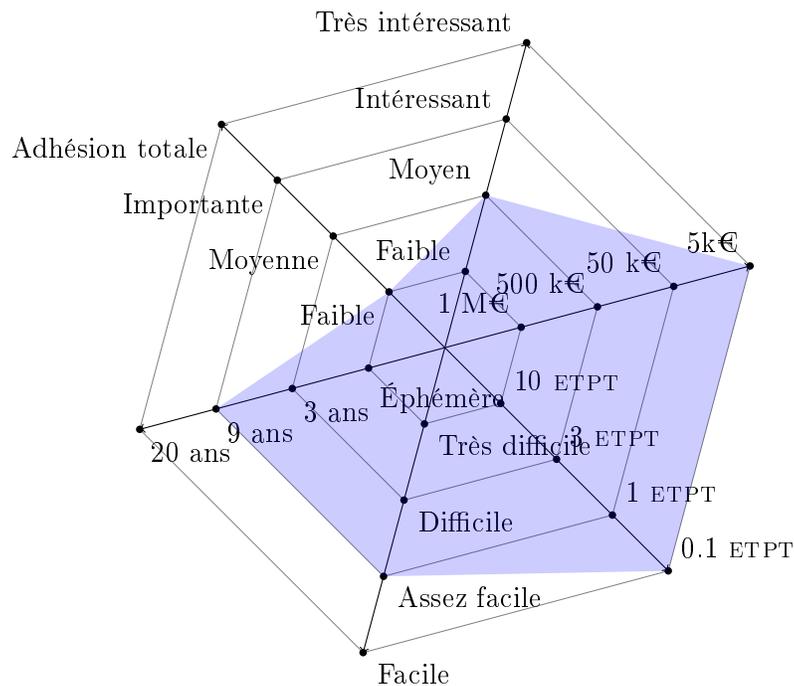


Reproduire le [eduroam Visitor Access canadien](#) en utilisant l'identité fournie par France Connect. Ce projet n'est pas territorial mais a un intérêt régional du fait de la concentration de lieux en Île-de-France susceptibles d'accueillir un public mélangé ESR/extérieurs.

Travailler avec RENATER.

12 Ouverture de l'offre des formations UNIF hors IdF en synchrone et en asynchrone

- Ticket #43
- Surface : 52



12.1 Contexte

Le basculement intégral de l'offre de formation en distanciel a effectivement permis de répondre au contexte d'urgence, mais au-delà, de valider une pérennité de cette modalité, parallèlement à un retour du présentiel pour certaines thématiques. Cette perspective d'hybridation implique une capitalisation accrue sur le réseau de centres de formation en place pour des sessions dont la thématique et l'organisation tire une valeur ajoutée d'un présentiel collaboratif. Mais par ailleurs, elle confirme le distanciel comme un axe stratégique, tant cette modalité a su convaincre les publics de l'UNIF par sa souplesse et la nature de sa programmation.

12.2 Bénéfices

La pérennisation du distanciel ouvre des possibles en termes de périmètre pour l'offre de formation, et permet en particulier de répondre à des demandes provenant d'établissements hors IdF, historiquement déjà exprimées.

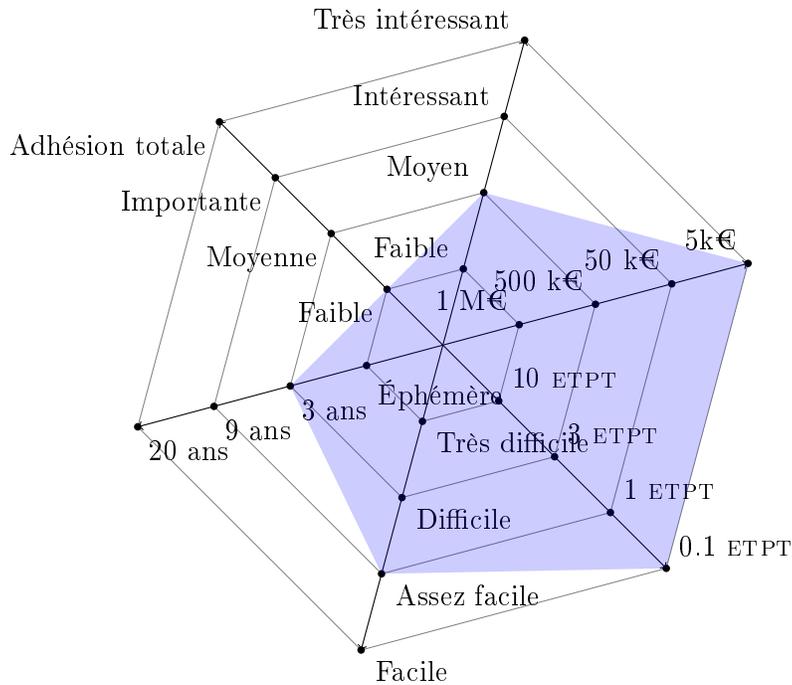
12.3 Besoins

Cette extension de périmètre, potentiellement très significative sans même tenir compte d'une composante internationale qui pourrait également être envisagée, implique de facto la mise en place de mesures permettant d'absorber l'augmentation du nombre d'inscrits, tout en maintenant le niveau de qualité des sessions tel qu'il est actuellement évalué. Outre une démultiplication des sessions en synchrone, qui suppose un budget adéquat, l'option de sessions en asynchrone, déjà évoquée avant la pandémie, apparaît comme une solution très adaptée. Si elle pourrait s'appuyer sur des compétences et une expérience déjà existantes en termes de production de matériaux pédagogiques, l'industrialisation de cette dernière supposerait non seulement un budget couvrant les RH et le matériel/logiciel, mais aussi la mise en place d'un véritable LMS (type Moodle dans le DC ?).

Ce triptyque présentiel synchrone, distanciel synchrone et distanciel asynchrone permettrait à l'UNIF de se positionner dans une démarche HyFlex (Hybrid Flexible, tel que présenté **notamment par EDUCAUSE**) qui représenterait une proposition unique et particulièrement adaptées aux (nouvelles) dynamiques quotidiennes des publics visés.

13 Groupe d'entraide et plateforme données ouvertes

- Ticket #44
- Surface : 48

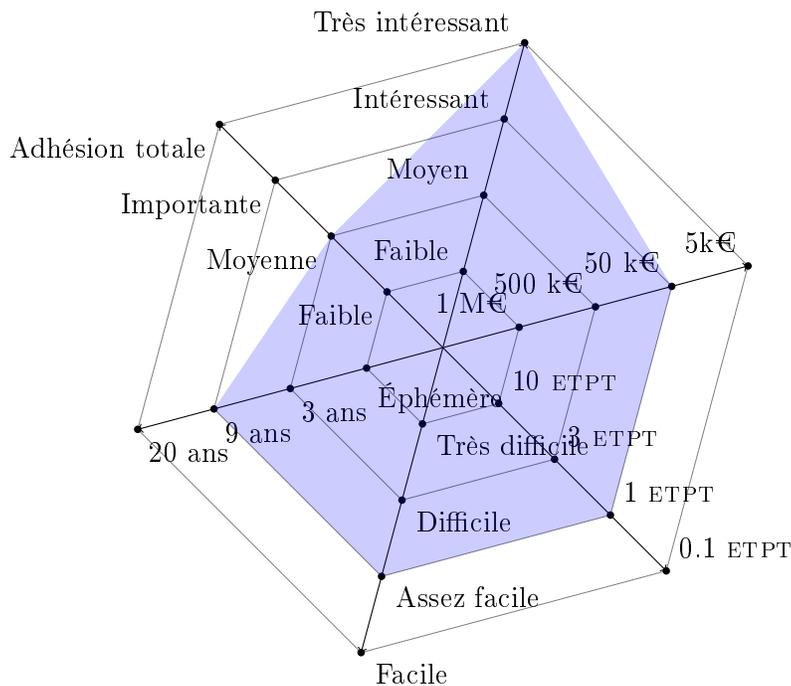


En complément du groupe de travail open data d'Oracle, structurer un groupe inter-établissements d'entraide sur la production de données ouvertes, leur préparation, leur collecte, leur publication.

Ce groupe pourrait à terme proposer le design de services mutualisés via l'UNIF.

14 Numérique responsable : fournir des ressources pour augmenter la durabilité des matériels

- Ticket #24
- Surface : 55



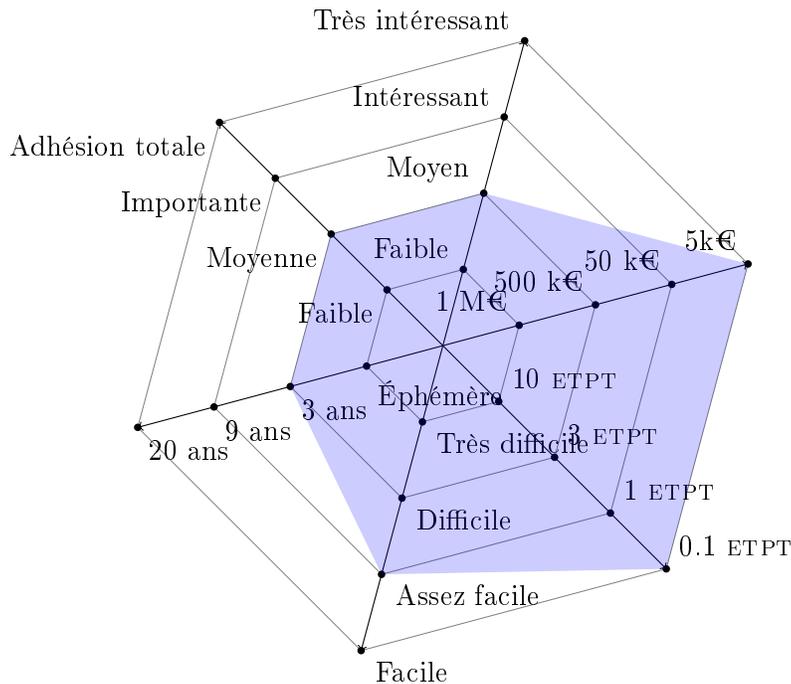
Le logiciel libre est bien souvent un moyen d'éviter la fuite en avant des solutions du marché qui nécessitent toujours plus de ressources machines, conduisant au remplacement précoce du matériel. Produire un ensemble de ressources (guides de bonnes pratiques ou astuces, évaluations de logiciels, formations) pour exploiter les logiciels libres dans l'amélioration de la durabilité des matériels (et en particulier des équipements terminaux).

L'enjeu est important car l'impact GES du numérique réside essentiellement dans la production des équipements terminaux (de l'ordre de 70%-75% selon les sources) et non dans leur consommation électrique.

Un rapport à ce sujet : « Apports du logiciel libre à la durabilité des équipements (smartphones, ordinateurs, objets connectés, périphériques) : une synthèse » [pdf](#).

15 Formation GitLab pour chef-fes de projet (non technique)

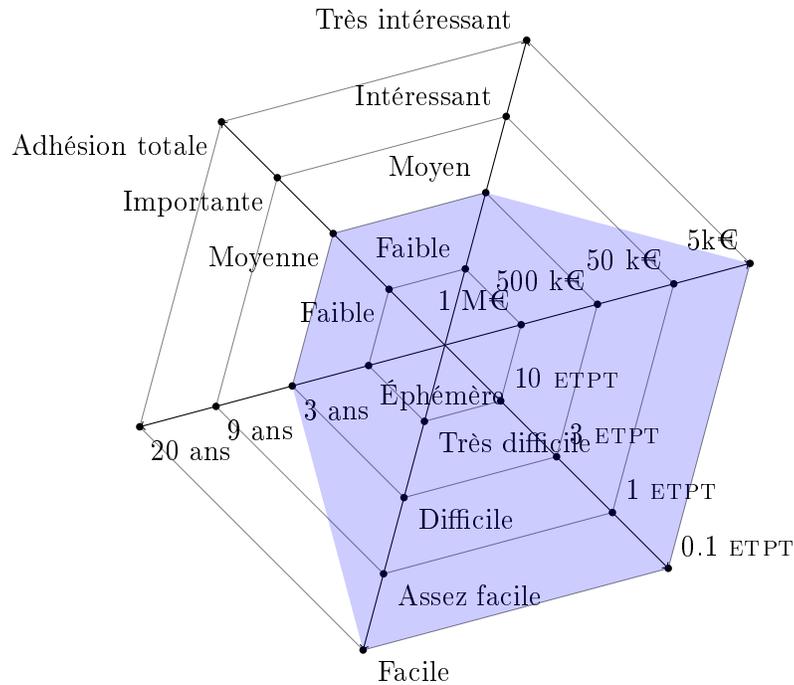
- Ticket #25
- Surface : 52



GitLab est un logiciel possédant une souche communautaire libre et une souche avec plus de fonctionnalités nécessitant une licence payante. Il peut être vu comme une alternative à la plateforme GitHub pour la gestion de projets adossés à un dépôt de version de fichiers sources au standard git (le logiciel libre décentralisé le plus répandu pour la gestion de versions). Le CSIESR propose des formations techniques à l'utilisation de GitLab et git. GitLab peut également être utilisé, y compris dans sa version communautaire, pour de la gestion de projet pure, avec un système de tickets des jalons, un wiki et la possibilité de publier de petits sites web. L'UNIF pourrait proposer une formation pour faciliter la prise en main par des publics plus éloignés des aspects gestion de code source.

16 Formations au logiciel libre

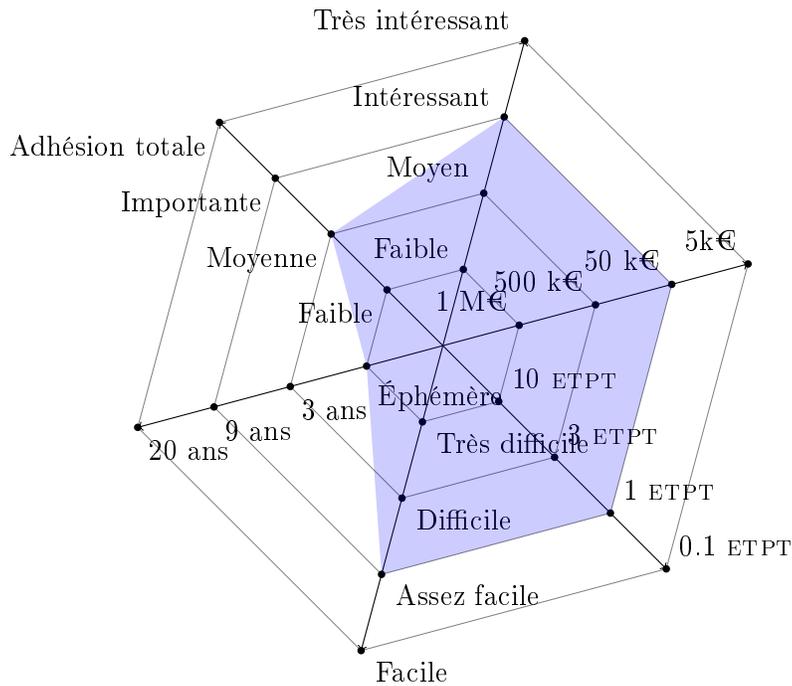
- Ticket #26
- Surface : 58



L'UNPIdF proposait il y a longtemps des formations « logiciels libres » tout public pour mettre en avant des alternatives libres aux logiciels utilisés quotidiennement dans les universités. L'UNIF pourrait réinscrire de telles formations à son catalogue ainsi que des formations généralistes sur la notion de logiciel libre (choisir sa licence, modèle de développement, ressources, avantages/inconvénients).

17 Mettre en place un plan de communication de promotion du libre

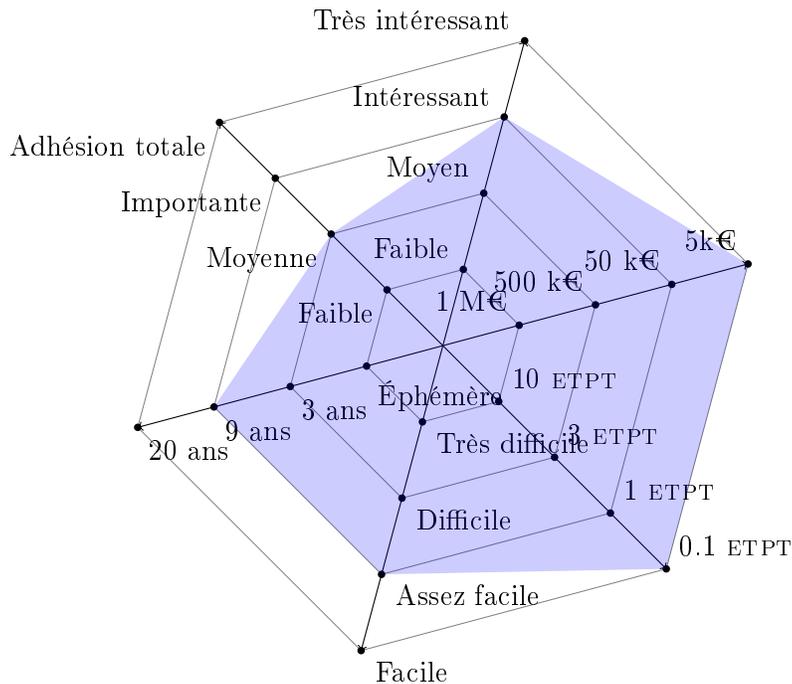
- Ticket #29
- Surface : 40



Préparer et exécuter un plan de communication siglé UNIF en direction de nos membres promouvant le logiciel libre sous différents angle : usage et alternatives libres, contribution au développement de logiciels existants, choix du libre pour les nouvelles réalisations et aspects pratiques (licence, politique de contribution).

18 Se doter d'un groupe d'experts en développements open source

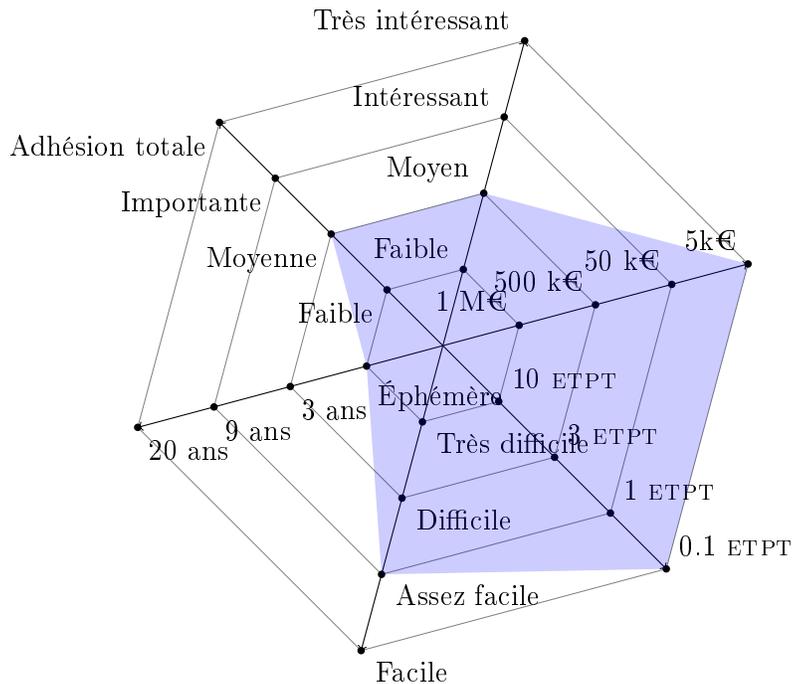
- Ticket #30
- Surface : 64



L'AMUE a construit sa politique en matière de logiciels libres en faisant appel à un groupe d'experts qui l'ont bien volontiers aidé à faire les choix les plus adaptés en matière de modèle ou de choix de licence. L'UNIF, à sa modeste échelle, pourrait développer les partenariats nécessaires à la mise en place d'un tel groupe d'experts et en faire bénéficier ses membres qui souhaitent renforcer leur politique open source.

19 Faire témoigner des dév. sur les avantages d'ouvrir son code

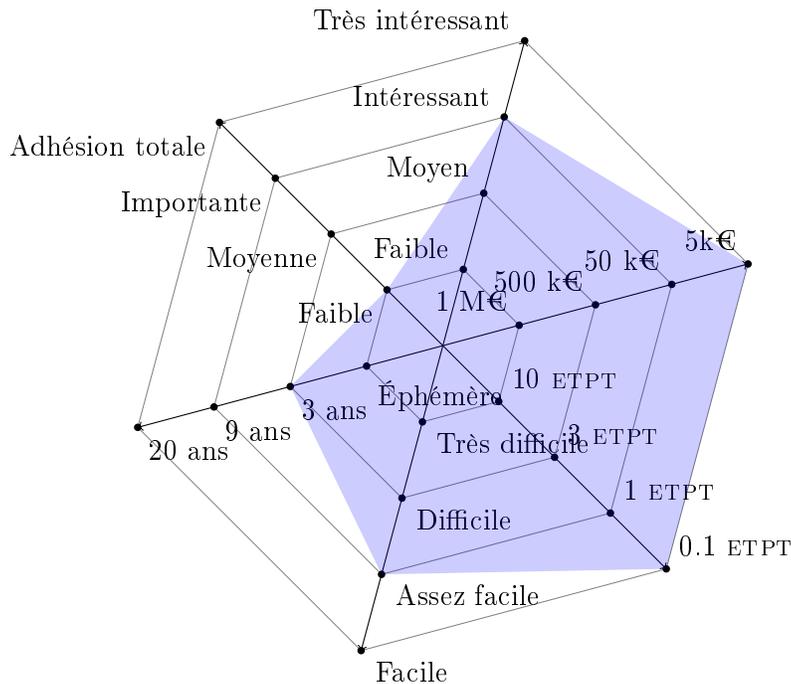
- Ticket #31
- Surface : 47



Dans le cadre du plan de communication (voir #29) ou comme une action plus isolée, nous pourrions faire intervenir des développeurs et développeuses qui ont fait le choix du libre pour que leur témoignages aident nos membres à voir quel intérêt il peut y avoir à faire le choix de développements sous licences libres.

20 Passer un marché pour le compte de nos membres pour l'accompagnement à l'ouverture de logiciels d'intérêt

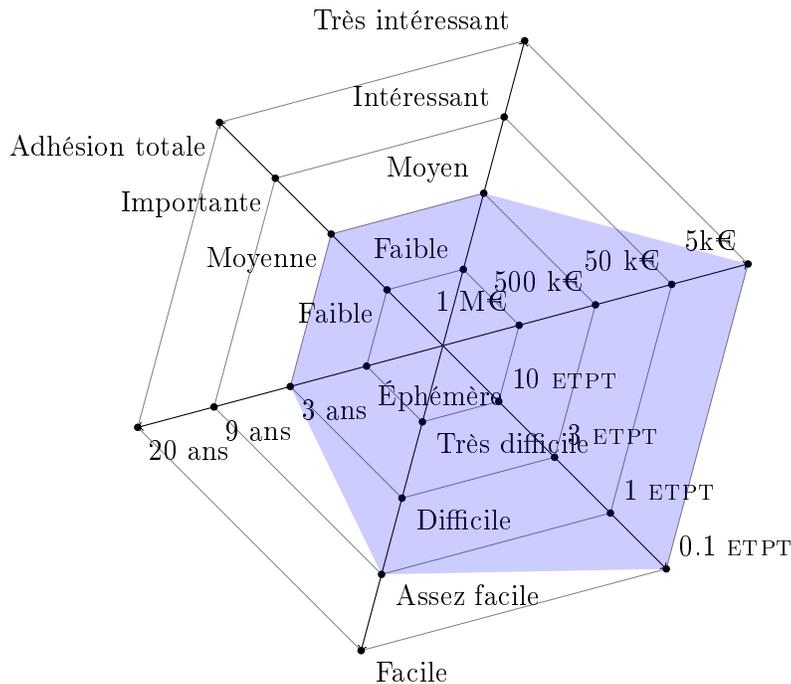
- Ticket #32
- Surface : 53



Ouvrir un logiciel libre nécessite de faire des choix (licence, modèle de développement pour les contributions) et de faire appel à de nouvelles compétences (techniques et d'animation). Une fois la décision prise il peut être nécessaire de se faire accompagner. Forte de son expérience en la matière, l'UNIF pourrait passer un marché mutualisé permettant aux établissements qui le souhaite de bénéficier de prestations d'accompagnement lors de l'ouverture de leurs logiciels.

21 Projet interne : plateforme low code pour la gestion de contacts

- Ticket #35
- Surface : 52



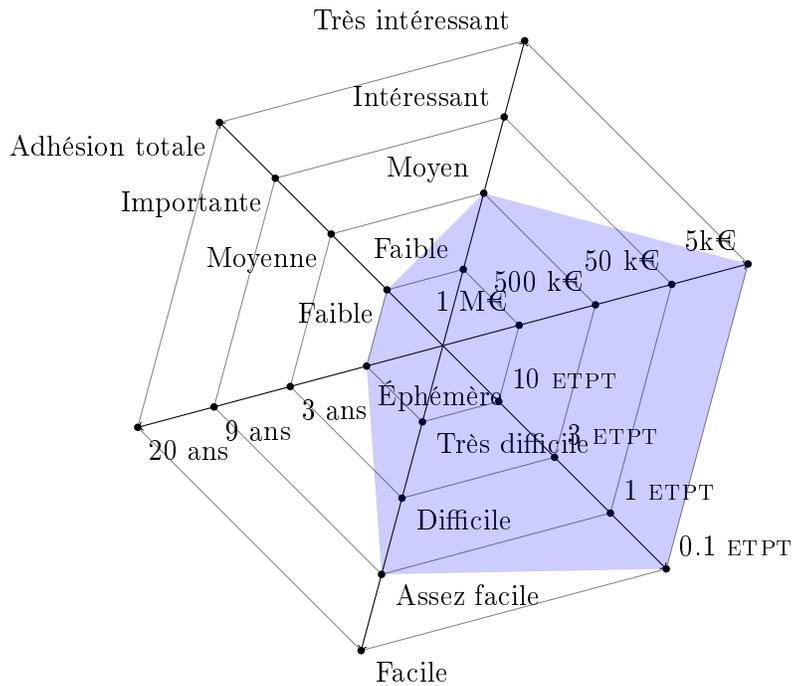
Dans la foulée des recommandations du comité stratégique, l'UNIF conduit depuis plus d'un an un travail en interne sur sa communication et sur les moyens de mieux animer sa communauté. Dans le cadre de ses travaux l'équipe UNIF a exprimé le besoin de disposer d'un outil avec des fonctionnalités de gestion de contact que l'on peut retrouver habituellement dans des logiciels de type CRM. La réflexion conjointe avec le comité stratégique nous a conduit à estimer que le plus adapté serait d'utiliser un outil de type low code pour développer ces fonctionnalités au plus près de notre situation et de de notre fonctionnement actuel. Ce projet est actuellement en développement pour un usage interne. Il peut intéresser notre communauté à plusieurs titres : comme produit à réutiliser ailleurs ou dont l'usage et les fonctionnalités pourraient être étendues et pour la compétence acquise en utilisation d'un outil low code (notre choix s'est porté sur budibase mais d'autres outils similaires sont disponibles) que nous pourrions partager.

L'UNIF identifie le low code / no code comme une tendance appelée à se développer

dans les prochaines années dans nos établissements en particulier du fait des ressources humaines disponibles. Le salon Educause en fait état mais on peut également penser à des expériences locales telle que le développement de ScolaViz à l'université d'Evry (basé sur Sphinx-Dataviv que l'on peut assimiler à du low code orienté visualisation de données) et la sortie récente sur le marché de plusieurs outils low code ou no code.

22 Animer le partage de compétences et d'équipements dans le datacentre

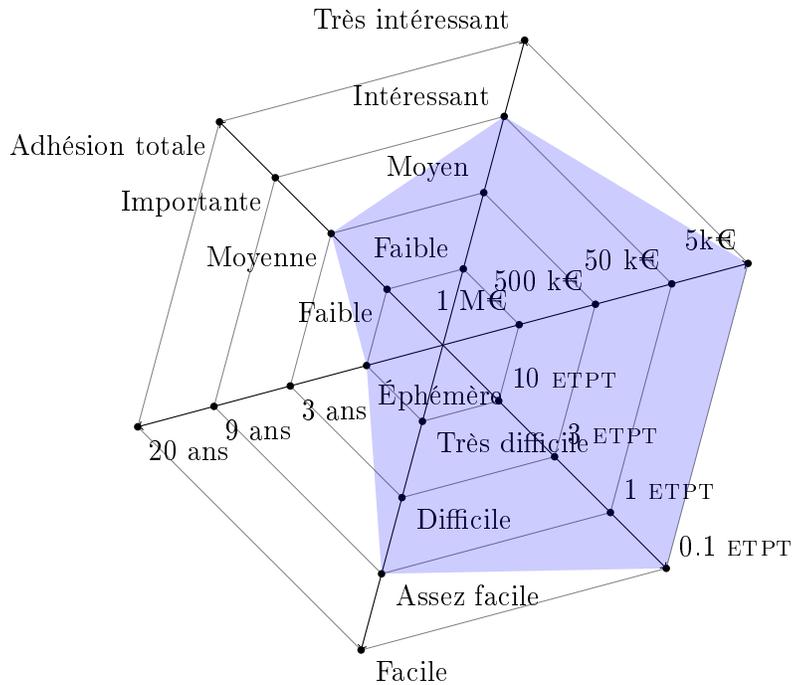
- Ticket #39
- Surface : 44



La mutualisation de compétences et d'équipements dans le datacentre commence tout juste à fonctionner sur certains sujets entre quelques établissements et devrait être développée par l'UNIF en renforçant encore son rôle d'animation.

23 Design amont dites-le nous une fois ESR IdF

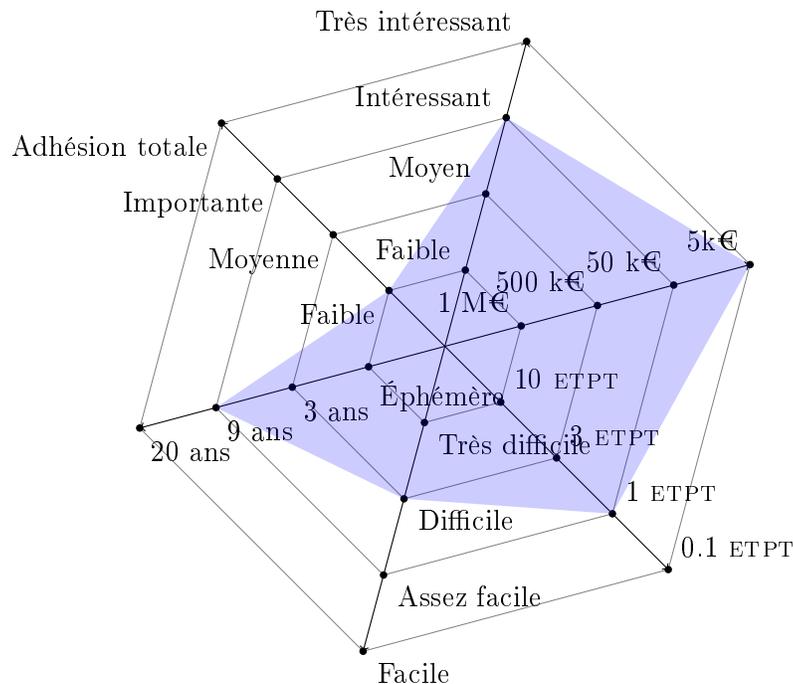
- Ticket #41
- Surface : 53



Développer une approche et des actions du type « dites-le nous une fois » avec nos membres, dans une démarche design (exploration / idée / prototypage / sélection). Le sujet est suffisamment facile à prendre en main au sens où il a déjà fait l'objet d'une action publique généraliste de laquelle on peut s'inspirer et il nécessite une démarche design pour être bien démarré. Une telle action pourrait servir de précurseur à un fonctionnement de type laboratoire d'innovation publique au sein de l'UNIF.

24 Évaluer l'intérêt de sites statiques (comme Osuny)

- Ticket #46
- Surface : 44

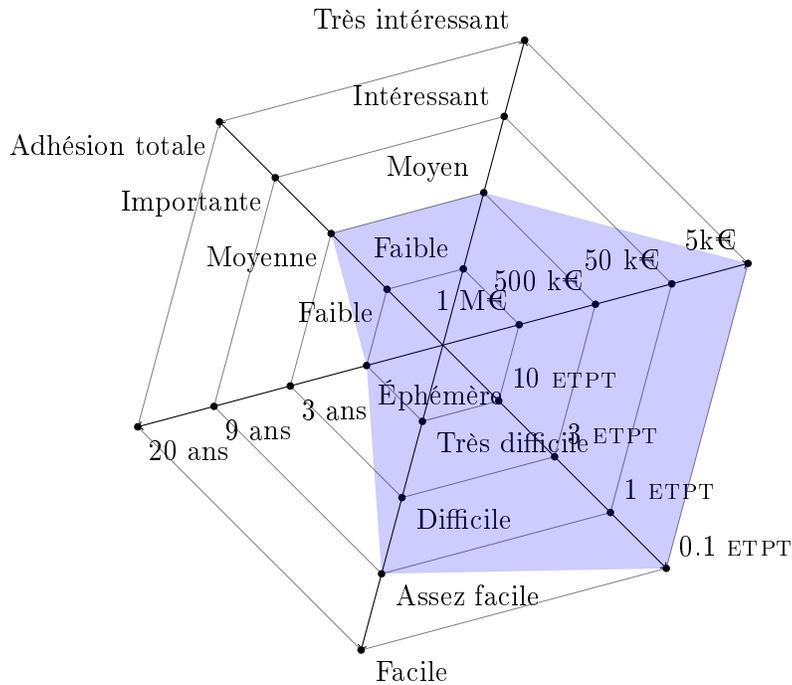


Les sites web de nos universités ne sont pas pensés pour optimiser la consommation en calcul (tant côté serveur que client) et en réseau. Des générateurs de sites statiques bien conçus font beaucoup mieux. Ils ont aussi l'avantage de réduire très fortement la surface d'attaque sur le plan de la cybersécurité. Enfin ce genre de sites sobres répondent et s'affichent beaucoup plus rapidement dans le navigateur, même avec une mauvaise connexion.

Osuny, logiciel libre développé par la coopérative Noesya mérite d'être cité comme une solution qui présente le meilleur état de l'art en la matière et spécialement conçue pour l'enseignement supérieur et la recherche (par exemple pour afficher l'offre de formation). Une évaluation indépendante de cette solution par l'UNIF pour le compte de nos établissements serait certainement utile. En particulier pour aider quiconque serait actuellement en réflexion sur la refonte ou la création d'un site web. Osuny propose sa propre évaluation des émissions carbone évitables des sites web principaux des universités sur le site <https://carbone.osuny.org/>.

25 Retour d'expérience sur la libération de logiciels

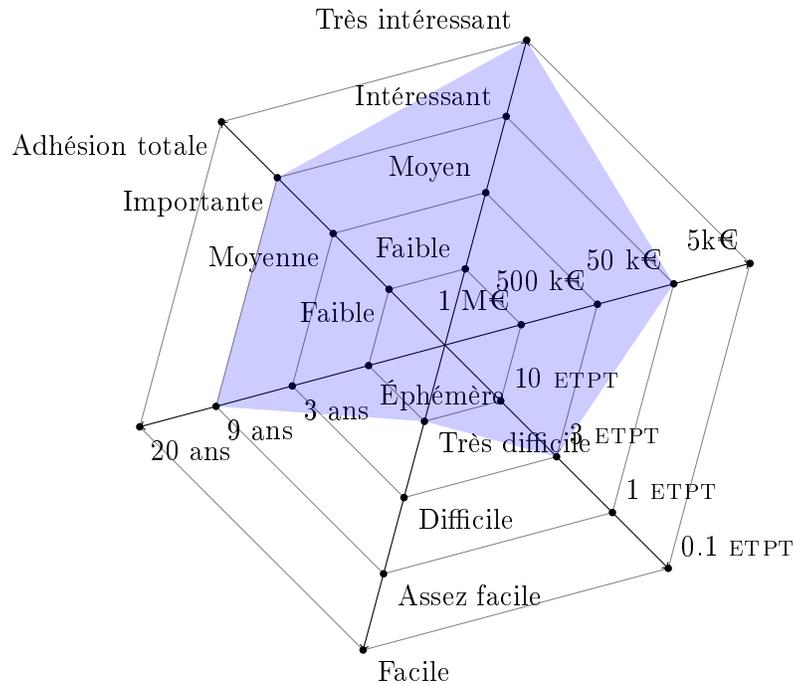
- Ticket #13
- Surface : 47



Que l'on organise ou non un plan de communication sur le sujet des logiciels libres nous pourrions faire un bilan de ce qui se fait déjà dans les établissements UNIF et chercher un retour d'expérience exemplaire. Si ces éléments sont assez intéressants nous pourrions alors les mettre en valeur pour convaincre par l'exemple en nous appuyant sur le plan de communication #29.

26 Développer une solution de gestion des droits d'impression

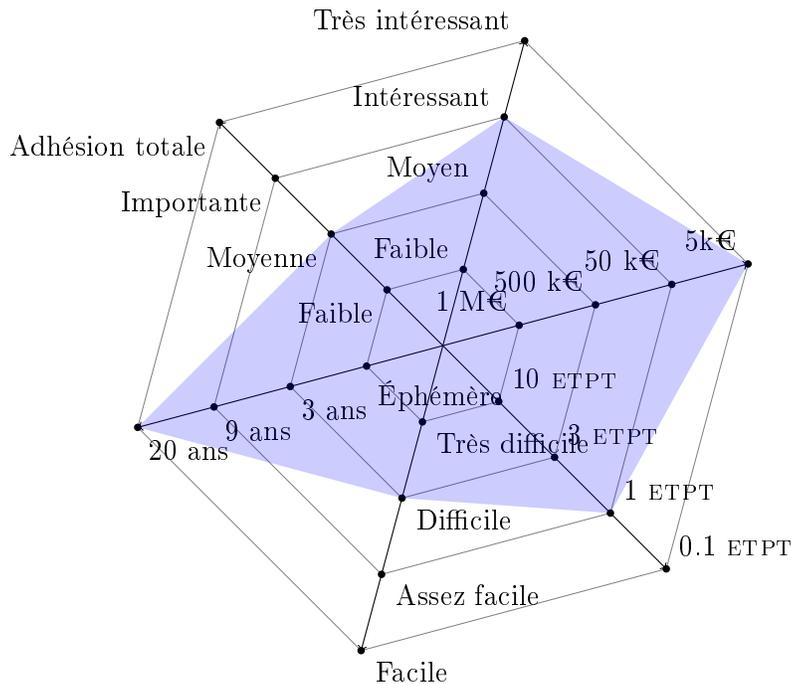
- Ticket #16
- Surface : 46



Développer et/ou assembler l'ensemble des logiciels nécessaires pour rendre un service aux étudiant-es de gestion des droits d'impression, avec paiement de type Izly. Voir la dépendance aux marchés d'impression.

27 Proposition pour identifier l'UNIF comme « acteur » du logiciel libre

- Ticket #21
- Surface : 54



Beaucoup d'acteurs institutionnels s'emparent des logiciels libres pour les utiliser, développer des expertises internes, etc. Certains s'engagent aussi dans des développements spécifiques et contribuent à l'écosystème libre avec du code et des projets.

Choisir un nouveau projet de logiciel libre, même modeste, et y mettre des ressources pour que ce projet marche, soit réutilisé, connu, voire même reçoive des contributions, est une excellente stratégie : à la fois pour monter en compétence et pour être bien identifié.

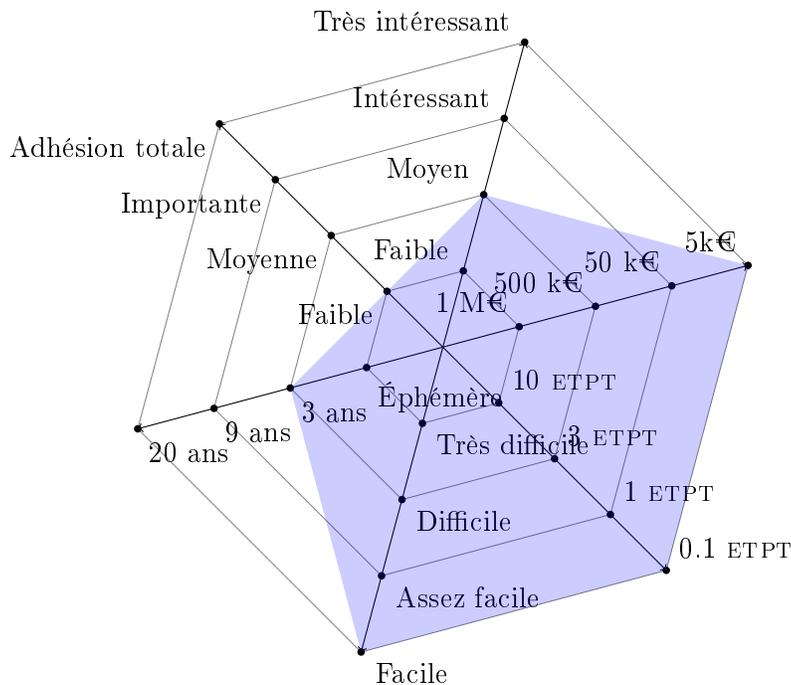
Par exemple, quand on dit "INRIA et Open Source" on peut tout de suite à OCaml et Scikit-Learn.

À quoi pensera-t-on dans deux ans quand on dira UNIF et Open Source ?

– Bastien Guerry

28 Partager USPN Sport

- Ticket #22
- Surface : 54

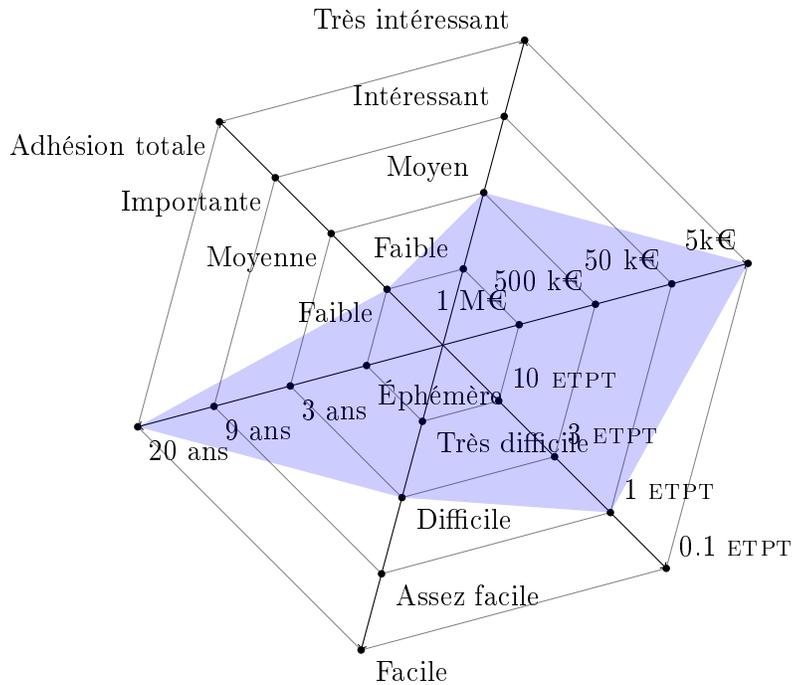


USPN Sport est un logiciel libre sous licence EUPL v1.2 développé pour le département des activités physiques et sportives de l'université Sorbonne Paris Nord. Le développement et la maintenance sont assurés par un prestataire. USPN Sport est composé d'un backoffice pour les secrétariats d'un front pour étudiant·e qui permet notamment de découvrir et s'inscrire aux activités très facilement sur mobile et d'un front pour enseignant·e accessible sur mobile ou tablette qui permet notamment de faire l'appel et d'évaluer. Le code source est accessible sur le GitLab de l'UNIF mais il n'est pas diffusé, ni documenté. L'UNIF pourrait assurer sa diffusion et éventuellement se charger de constituer une communauté de contributions et de l'animer.

Le code source de DataKairos est dans la même situation et le code source d'autres logiciels développés pour le compte de l'UNIF devraient être prochainement disponibles sous licence libre sur notre GitLab (Online Welcome Desk et Réseau Pro) avec les mêmes questions.

29 Contribution open data à Pégase

- Ticket #23
- Surface : 42



le code source du SI de scolarité Pégase va être libéré. Il y a une opportunité d'en profiter pour proposer des améliorations ou de nouvelles fonctionnalités. L'UNIF pourrait en particulier proposer un suivi automatique de cohortes basé sur les traitements mis en place dans l'action Open Data du projet Oracclé. Cela pourrait servir d'exemple et ouvrir la voie à d'autres contributions communautaires.