



■ Principe: Réutiliser et améliorer



Introduction

Au lieu de commencer à zéro, les programmes devraient chercher des façons de « réutiliser et améliorer » les produits, ressources et approches existants pour les améliorer et les renforcer. Réutiliser signifie évaluer les ressources actuellement disponibles et les utiliser telles quelles pour atteindre les objectifs du programme. Améliorer signifie modifier les outils, produits et ressources existants afin d'améliorer dans l'ensemble leur qualité, leur applicabilité et leur impact. Commencez par identifier les méthodes, normes, plateformes de logiciels, outils technologiques et contenu numérique pertinents, qui ont déjà été essayés et testés. Vous pouvez vous informer au sujet des outils de développement numérique qui ont fait l'objet de projets pilotes ou qui ont été mis à l'échelle, par l'intermédiaire de conférences, de blogs, d'évaluations de programmes et la communauté de développement numérique [<https://forum.digitalprinciples.org/>]. Si un outil ou une approche qui existe déjà ne correspond pas exactement à vos besoins pour être réutilisé, envisagez de l'améliorer et de l'utiliser comme point de départ plutôt que de créer quelque chose de fondamentalement nouveau. Le résultat sera un outil amélioré et davantage réutilisable par tous grâce aux améliorations que vous aurez apportées. Il ne s'agit pas de réutiliser et d'améliorer pour créer de nouveaux produits pour la gloire ou de limiter la technologie à un usage interne ; il s'agit de faire progresser le travail de la communauté du développement mondial plus loin que ne pourrait le faire une organisation ou un programme indépendamment. Réutiliser et améliorer peut également considérablement réduire les délais nécessaires pour le développement et l'expérimentation, et ainsi réduire vos coûts.

Concepts de base

- **Identifiez les outils technologiques existant déjà (locaux et internationaux), les données et les structures utilisées par votre population cible, dans votre zone géographique ou dans votre secteur.** Évaluez comment vous pouvez les réutiliser, les modifier ou les étendre pour pouvoir les utiliser dans votre programme.
- **Développez des approches modulaires interopérables** plutôt qu'autonomes. L'interopérabilité vous assurera de pouvoir, dans

LIGNES DIRECTRICES POUR LE CYCLE DE VIE DU PROJET

Les conseils, recommandations et ressources ci-dessous, fournis par la communauté de développement numérique, vous présentent des possibilités d'appliquer ce principe durant chaque phase du cycle de vie du projet. Ces lignes directrices ne prétendent pas être exhaustives, mais suggèrent des mesures que vous pouvez prendre

Principe: Réutiliser et améliorer



l'avenir, adopter et bâtir à partir de composants provenant de tiers et que les tiers peuvent en faire de même avec votre outil.

- **Collaborez** avec d'autres praticiens du développement numérique par l'intermédiaire de groupes de travail techniques, de communautés de pratique et autres événements de partage des connaissances, pour connaître les outils existants et bâtir des relations pouvant mener à la future réutilisation et amélioration de votre outil [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-9-sea-colaborativo>].

Analyse et planification

Vous n'avez pas besoin de créer quelque chose de neuf pour être innovant. L'innovation peut également provenir d'une nouvelle utilisation d'outils existant déjà ou l'addition de nouvelles caractéristiques ou fonctionnalités. Les organisations qui réutilisent et améliorent reformulent leur notion d'innovation. Lorsque vous planifiez une initiative, commencez par une analyse de terrain pour voir si des outils (locaux) existants peuvent satisfaire les besoins de vos utilisateurs dans votre écosystème [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-2-comprendre-lecosysteme-existant/>] [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-1-concevoir-avec-lutilisateur>].

- **Identifiez les technologies et ressources — code logiciel, contenu ou données — qui existent déjà et peuvent être réutilisées ou améliorées pour votre programme.** Demandez conseil aux parties prenantes et autres praticiens, et consultez des ressources comme le catalogue «Impact Tracker Technology catalog» de Kopernik [<http://impacttrackertech.kopernik.info/>], Solutions Center de NetHope [<http://solutionscenter.nethope.org/>], [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-9-collaborer>], le catalogue de Google des projets à logiciels libres (open source) [<https://opensource.google.com/>] et l'atlas de santé numérique «Digital Health Atlas» [<https://digitalhealthatlas.org>].
- **Déterminez la disponibilité et durabilité des ressources nécessaires pour configurer, exploiter, entretenir et améliorer les technologies existantes, pendant et après votre programme.** Si vous réutilisez un outil existant, il se peut que d'autres organisations aient déjà mené des évaluations similaires, et vous pouvez mettre à contribution leurs conclusions. Assurez-vous de confirmer ou de calculer votre propre coût total de

pour appliquer ce principe à votre travail. Si vous souhaitez ajouter d'autres conseils, recommandations et ressources, veuillez en faire part à la communauté à que añadir, compártalos con la comunidad en <https://forum.digitalprinciples.org/>.

ANALYSE ET PLANIFICATION CONSEILS ET RESSOURCES

CONSEIL: Cherchez des façons d'expliquer à votre bailleur de fonds que la réutilisation et l'amélioration seront plus économiques mais auront tout de même un impact. Quantifiez et expliquez les économies de coûts, et présentez les résultats obtenus avec les technologies qui existent déjà.

CONSEIL: Demandez à votre donateur si sa stratégie numérique encourage la réutilisation et l'amélioration. Le Département pour le développement international du Royaume Uni (Department for International Development, DFID) pense que la réutilisation et l'amélioration permettent l'utilisation la plus efficace de fonds et ressources limités pour le développement international [<http://www.ictworks.org/2016/04/27/how-dfid-does-development-in-a-principled-way/>].

RESSOURCE: Impact Tracker Technology, Kopernik. <http://impacttrackertech.kopernik.info/>

RESSOURCE: Solutions Center, NetHope. <http://solutionscenter.nethope.org/>

RESSOURCE: Google Open Source, Google. <https://opensource.google.com/>



possession [<http://digitalprinciples.org/resource/comment-calculer-le-cout-total-du-cycle-de-vie-des-solutions-logicielles-dentreprise>].

- **Communiquez avec les communautés de sources et de normes ouvertes.** De nombreuses initiatives ne sont pas uniques, étant donné que les praticiens auront déjà conçu et testé des outils cherchant à relever des défis similaires. Commencer à zéro prend du temps et des ressources qui pourraient être mieux utilisées pour assurer le succès de votre initiative et la durabilité à long terme de votre travail. Identifiez des praticiens et organisations qui se sont attaqués au même problème dans d'autres pays. Un outil à code source ouvert a-t-il été mis en œuvre avec succès dans d'autres pays ? Prenez cela comme point de départ. Identifiez des composants existants que vous pouvez réutiliser ou adapter avant d'entreprendre tout nouveau développement.
- **Évaluez avec quelle facilité la technologie peut être adaptée à votre contexte et à vos besoins locaux.** Envisagez d'effectuer une analyse de contexte pour Comprendre l'écosystème existant [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-2-comprendre-lecosysteme-existant>] et d'établir un groupe consultatif d'utilisateurs (GCU) pour confirmer les besoins des utilisateurs [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-1-concevoir-avec-lutilisateur>].
- **Identifiez les avantages de la réutilisation et de l'amélioration.** Ces avantages peuvent comprendre des économies de coûts, un déploiement plus rapide et une voie bien claire vers la mise à l'échelle, sur la base de l'expérience d'autres organisations. Les responsables de la mise en œuvre peuvent peut-être également vous communiquer des formations ou des enseignements tirés qui pourraient améliorer le fonctionnement de votre initiative. Vous pouvez également bénéficier du fait que des utilisateurs dans le pays connaissent la technologie et peuvent vous aider à former et appuyer de nouveaux utilisateurs. Expliquez ces avantages à votre bailleur de fonds ou aux autres parties prenantes pour obtenir leur appui pour la réutilisation.
- **Effectuez des essais et demandez les commentaires des utilisateurs finaux avant de choisir une technologie.** Si vous

■ RESSOURCE: Digital Health Atlas, World Health Organization. <https://digitalhealthatlas.org>

■ RESSOURCE: Organizational Guide to ICT4D: Leveraging Technology for International Development, Catholic Relief Services (CRS). <https://www.crs.org/our-work-overseas/research-publications/organizational-guide-ict4d>

“Nous devrions investir dans ce qui fonctionne déjà, nous concentrer sur le raffinement et la réutilisation, et relever les défis les plus difficiles de la mise à l'échelle, la mise en œuvre et de l'institutionnalisation.”

GARRETT MEHL
WHO



n'êtes pas certain qu'un outil puisse satisfaire les besoins de vos utilisateurs, créez un groupe d'essai pour obtenir leurs commentaires. Cette approche pourrait également vous aider à choisir entre plusieurs outils [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-1-concevoir-avec-lutilisateur>]. Essayez plusieurs outils existants avant de prendre une décision définitive. Pour faciliter ces essais, vous pouvez établir un GCU comprenant des représentants de votre population cible. Par exemple, l'Initiative BID de PATH a créé un GCU au départ pour appuyer la conception et l'identification d'outils technologiques [<http://bidinitiative.org/blog/capturing-the-end-user-perspective-bids-user-advisory-group/>].

- **Étudiez si la culture de votre organisation présente des obstacles à la réutilisation et à l'amélioration.** Travaillez avec les décideurs clés pour adopter une culture de partage ouvert et de partenariat avec d'autres organisations. Identifiez pourquoi votre organisation pourrait avoir des préoccupations au sujet de la réutilisation des outils ou a choisi d'en créer un nouveau dans le passé. À la base, peut se trouver la crainte que les outils créés par des tiers ne soient pas d'aussi bonne qualité ou ne répondent pas exactement à vos besoins et que la création en interne est la seule manière d'obtenir la bonne solution [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-6-utiliser-des-normes-donnees-sources-et-innovations-ouvertes>]. Organizational Guide to ICT4D de Catholic Relief Services explique comment devenir un agent de changement dans votre organisation et mener ces conversations [<https://www.crs.org/our-work-overseas/research-publications/organizational-guide-ict4d>].

Conception et développement

Après avoir identifié une technologie, concevez et exécutez une approche de réutilisation et d'amélioration pour votre contexte et pour les objectifs de votre programme.

- **Vérifiez que la technologie que vous voulez utiliser adhère aux normes ouvertes.** Si l'outil est en source ouverte, vous pouvez utiliser le code existant et commencer à développer les améliorations souhaitées [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-6-utiliser-des-normes-donnees-sources-et-innovations-ouvertes>]. Si l'outil est exclusif, vous pouvez peut-être tout de

DISEÑO Y DESARROLLO

CONSEILS ET RESSOURCES

CONSEIL: Lors de la conception de votre approche et de la recherche de financement, cherchez à quantifier les économies dans des domaines comme les coûts de développement de logiciel et le temps requis par le personnel pour la réutilisation et l'amélioration. Faites part de ces économies à votre bailleur de fonds et aux autres parties prenantes qui pourraient devoir approuver votre choix d'outil.

RESSOURCE: Open Source Software Development, OSS Watch. <http://oss-watch.ac.uk/resources/softwaredevelopment>

Principe: Réutiliser et améliorer



DÉPLOIEMENT ET MISE
EN ŒUVRE

CONSEILS ET RESSOURCES

CONSEIL: Envisagez de bâtir une communauté pour votre technologie. Ceci peut établir les bases pour une future réutilisation et identifier des organisations qui contribueront à l'améliorer. Les guides de logiciels à code source ouvert [<https://opensource.guide/>] expliquent comment trouver des utilisateurs et bâtir une communauté accueillante pour votre outil.

RESSOURCE: Share your Work, Creative Commons.
<https://creativecommons.org/share-your-work/>.

même obtenir les améliorations que vous souhaitez, mais vous devrez discuter avec les propriétaires de la conception et déterminer s'ils veulent bien travailler avec vous pour effectuer ces améliorations.

- **Lorsque vous développez vos améliorations, réfléchissez aux contributions nécessaires pour assurer l'appropriation locale et la durabilité.** Par exemple, l'outil pourrait ne prendre en charge actuellement que certaines langues ou caractères, et pourrait devoir être mis à jour pour pouvoir être étendu à des pays utilisant une écriture non latine, comme l'arabe.
- **Prévoyez suffisamment de temps et de ressources pour les améliorations dans votre calendrier et votre budget.** Si vous utilisez un outil à code source ouvert, assurez-vous que le personnel ait suffisamment de temps et de ressources pour participer à la communauté de source ouverte pertinente, y compris pour apporter des améliorations à la communauté en retour. Si vous utilisez un outil exclusif, prévoyez du temps pour faire des commentaires aux propriétaires du produit sur la façon dont ils peuvent améliorer leur outil.
- **Collaborez avec d'autres praticiens du développement numérique pour concevoir les améliorations.** Grâce à ces conversations, vous pourriez découvrir des besoins communs de nouvelles fonctionnalités ou améliorations. La collaboration peut contribuer à encourager davantage de réutilisation de la technologie ou identifier des occasions de partage de coûts [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-9-collaborer>]. Par exemple, pour satisfaire ses besoins de collecte de données pour leur programmation d'intervention humanitaire dans des contextes de crise, le centre Harvard Humanitarian Initiative a créé KoBoToolbox [<http://www.kobotoolbox.org/>] pour améliorer la plateforme de collecte mobile des données Open Data Kit [<https://opendatakit.org/>]. Le centre Harvard Humanitarian Initiative continue de collaborer avec d'autres organisations d'intervention humanitaire pour la conception de fonctionnalités importantes qui répondent aux besoins émergents d'accès rapide aux données et d'analyse en cas de crise.
- **Prévoyez des procédures pour documenter clairement les changements et améliorations que vous apportez.** Pour cela,

Principe: Réutiliser et améliorer



il faut disposer de procédures de documentation et de partage des modifications apportées au code logiciel d'un logiciel libre. Bien documenter les modifications est nécessaire pour pouvoir tenir le code à jour et pour que d'autres développeurs puissent facilement continuer à le développer.

TSUVI ET ÉVALUATION
INTERSECTORIELS

CONSEILS ET RESSOURCES

RESSOURCE: Semaine 50: Les boucles de rétroaction - nouveau mot à la mode, ancienne pratique?.

http://www.betterevaluation.org/en/blog/feedback_loops_new_buzzword_old_practice

RESSOURCE: Ce qu'il faut savoir.

<http://opendatatoolkit.worldbank.org/fr/essentials.html>

Déploiement et mise en œuvre

Pendant la phase de mise en œuvre, continuez de rechercher des ressources que vous pouvez réutiliser ou améliorer pour renforcer l'efficacité de votre déploiement.

- **Demandez à des utilisateurs antérieurs de votre outil de vous communiquer leurs ressources pour la formation et le déploiement.** Ceci vous fera gagner du temps pour le développement de ces documents et vous permettra de tirer les leçons des difficultés rencontrées pendant les déploiements antérieurs. Envisagez de rendre les documents de formation que vous créez disponibles pour la réutilisation et l'adaptation dans le cadre d'une licence Creative Commons. [<https://creativecommons.org/>].
- **Participez activement à la communauté virtuelle de votre technologie.** Les outils à code source ouvert comme Open Data Kit [<https://opendatakit.org/participate/>] et OpenMRS [<http://openmrs.org/join-the-community/>] ont des communautés où vous pouvez poser des questions et faire des recommandations.
- **Partagez votre travail avec la communauté du développement numérique.** Participez à des conférences, des webinaires ou d'autres événements pour discuter des réussites et des difficultés en matière de réutilisation ou d'amélioration (vous pouvez également soumettre une étude de cas sur votre travail ici [<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSckYWmBL6WiPXqKQtTuN1EWqBNVnWW5zQShrViLJsDkUezHlw/viewform>]). Il faut mettre à la disposition de la communauté tous les nouveaux codes de logiciel, y compris la documentation complète. Par ailleurs, il faut soumettre toutes les améliorations générales apportées au code de base aux développeurs initiaux (ou aux personnes chargées de maintenir le code à jour) afin qu'ils puissent suivre les modifications faites. Cherchez des occasions d'utiliser votre outil pour des initiatives futures et de promouvoir son utilisation [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-6->



[utiliser-des-normes-donnees-sources-et-innovations-ouvertes](#)].

Veillez également à faire part de vos succès ou difficultés aux créateurs initiaux pour qu'ils puissent suivre l'impact de leur travail.

- **Trouvez des partenaires qui pourraient devenir de nouveaux utilisateurs de votre technologie et qui continueront d'y contribuer des améliorations.** Par exemple, RTI International encourage activement d'autres organisations du secteur de l'éducation à utiliser leur logiciel de collecte mobile des données, Tangerine, [<http://www.tangerinecentral.org/>], à faire part de leurs difficultés, à mener des essais bêta des nouvelles versions et à apporter des améliorations. (Pour plus de détails, voir l'étude de cas Tangerine [<http://digitalprinciples.org/resource/tangerine-des-evaluations-mobiles-sans-peine/>].

Suivi et évaluation intersectoriels

Durant vos activités de suivi et d'évaluation, évaluez le degré de réussite de la technologie réutilisée ou améliorée dans votre contexte et dans quelle mesure elle a atteint les objectifs de votre programme. Une mesure de succès est la capacité des tiers à réutiliser et améliorer ce que vous avez créé.

- **Sollicitez les commentaires des utilisateurs sur l'outil technologique.** Le retour d'information peut aider à déterminer si des modifications sont nécessaires pour la mise en œuvre ou les déploiements futurs [<http://digitalprinciples.org/resource/tangerine-des-evaluations-mobiles-sans-peine/>].
- **Surveillez l'utilisation des fonctionnalités additionnelles.** Examinez si les fonctionnalités que vous avez ajoutées ont été utilisées régulièrement et ont résolu les problèmes visés.
- **Documentez clairement ce que vous avez obtenu grâce à vos améliorations.** Les utilisateurs futurs de l'outil voudront disposer de fonctionnalités clairement documentées et d'une explication des améliorations que vous avez réalisées et déployées. Soyez franc au sujet de tout bogue ou difficulté qui subsiste afin que les utilisateurs futurs comprennent que des améliorations restent à faire.
- **Faites part de vos résultats pour faire connaître votre outil.** Pour susciter de l'intérêt pour sa réutilisation et son amélioration dans l'avenir, veillez à ce que la communauté du développement

“Peu de gestionnaires de programmes d'innovation savent comment trouver du code source ouvert qu'ils pourraient utiliser à la base ou incorporer. Nous n'avons pas d'espace communautaire, de portail, d'interface ou d'orientation pour aider les gens à réutiliser et améliorer.”

NATHANIEL CALHOUN
Code Innovation



numérique connaisse vos succès et toutes les améliorations que vous avez apportées. Cherchez des occasions de présenter vos résultats et d'identifier des partenaires sur des forums en ligne, dans le cadre de conférences et par d'autres événements de rencontres et de formation [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-9-collaborer>].

- **Publiez vos données sous un format réutilisable.** Les données publiées sous format PDF ne sont pas très utiles parce qu'elles ne peuvent pas être aisément extraites pour une analyse complémentaire et son utilisation par des tiers. Envisagez de communiquer vos données dans un fichier avec des valeurs séparées par des virgules (CSV) auquel la communauté dans son ensemble peut avoir aisément accès et facilement analyser ou intégrer dans d'autres bases de données [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-6-utiliser-des-normes-donnees-sources-et-innovations-ouvertes>] Avant de publier votre base de données, assurez-vous qu'elle ne comprenne aucune information personnelle et que vous respectez les normes de confidentialité et de sécurité des données [<http://digitalprinciples.org/resource/principe-8-assurer-la-confidentialite-et-la-securite>]. Envisagez également d'aligner votre base de données sur les normes de l'Initiative internationale pour la transparence de l'aide (IITA) afin qu'elle puisse être facilement comparée aux autres bases de données [<http://iatistandard.org/>].