



STRATEGIE DE SOUVERAINETE NUMERIQUE DE L'ETAT DE GENEVE

Synthèse



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX



La souveraineté numérique est un levier de confiance démocratique, en garantissant que les choix numériques structurants sont non seulement maîtrisés, mais également compréhensibles, justifiables et assumés.

L'AMBITION DE GENEVE POUR LA MAÎTRISE D'UNE SOUVERAINETE NUMÉRIQUE DURABLE

La souveraineté numérique du canton repose sur une ambition claire : garantir, dans la durée, la capacité de l'Etat à décider, à agir et à assumer ses choix dans un environnement numérique complexe et évolutif.

Elle implique de choisir ses dépendances plutôt que de les subir, en les évaluant de manière structurée, en les maîtrisant dans le temps et en assumant les implications sur les plans technique, juridique, économique et démocratique.

Le cadre stratégique de la souveraineté numérique fournit aux autorités les moyens d'objectiver ces choix, d'en éclairer les arbitrages et d'en assurer la cohérence. Il vise à permettre des décisions responsables, proportionnées et soutenables.

La souveraineté numérique devient ainsi un levier de confiance démocratique, en garantissant que les choix numériques structurants sont non seulement maîtrisés, mais également compréhensibles, justifiables et assumés.

Elle constitue, en définitive, une condition essentielle de la capacité du canton à exercer durablement ses missions, à préserver ses marges de manœuvre et à maintenir la confiance des citoyennes et citoyens dans l'action publique.



La souveraineté numérique correspond à la capacité du canton à choisir, maîtriser et assumer ses dépendances numériques, en fonction de la criticité des prestations publiques et de la sensibilité des données traitées.

Ces enjeux dépassent le seul cadre cantonal. La souveraineté numérique figure aujourd'hui parmi les priorités identifiées au niveau fédéral, traduisant une prise de conscience partagée de la nécessité, pour les autorités publiques suisses, de disposer de marges de manœuvre réelles face aux dépendances numériques croissantes. C'est dans ce contexte que le canton se dote d'un cadre stratégique commun, visant à objectiver les choix, éclairer les arbitrages et renforcer la capacité de décision publique.

Pour répondre aux enjeux, le canton a choisi de se doter d'un cadre stratégique transversal de souveraineté numérique, destiné à guider, dans la durée, l'ensemble des décisions numériques structurantes et à permettre aux autorités d'en assumer pleinement les implications.

POURQUOI UNE STRATEGIE AUJOURD'HUI ?

La transformation numérique de l'administration cantonale est devenue une condition directe de l'action publique, de sa continuité et de sa crédibilité démocratique. Les prestations essentielles de l'Etat, la protection des données des citoyennes et citoyens, ainsi que la capacité des autorités à décider et à agir de manière autonome reposent désormais sur des systèmes numériques complexes, interconnectés et, pour une part croissante, dépendants d'acteurs et de services externes.

Cette évolution se traduit concrètement par l'adoption généralisée de solutions collaboratives et bureautiques de type M365, par le recours croissant à des solutions métiers hébergées dans le cloud, ainsi que par l'émergence rapide d'usages liés à l'intelligence artificielle. Ces technologies constituent de puissants leviers de performance, d'agilité et d'innovation pour l'administration. Elles introduisent toutefois de nouveaux enjeux structurants en matière de maîtrise des données, de dépendances technologiques, de responsabilité juridique, de réversibilité des choix et de soutenabilité à long terme de l'action publique.

Elles exposent également l'action publique à des nouveaux risques systémiques, en particulier en matière de continuité des prestations, de dépendance à des infrastructures critiques et de capacité à faire face à des situations de rupture ou de crise numérique.

Dans ce contexte, la souveraineté numérique correspond à la capacité du canton à choisir, maîtriser et assumer ses dépendances numériques, en fonction de la criticité des prestations publiques et de la sensibilité des données traitées. Elle repose sur des arbitrages explicites entre autonomie stratégique, performance opérationnelle, sécurité juridique, soutenabilité financière et responsabilité démocratique.

La Constitution genevoise impose aux autorités de garantir la fiabilité, la continuité et l'intégrité de l'action publique ainsi que la protection des droits fondamentaux. À l'ère numérique, ces exigences s'étendent naturellement aux infrastructures, logiciels, données et services numériques qui soutiennent les politiques publiques. La souveraineté numérique devient ainsi un enjeu institutionnel et politique majeur, directement lié à la confiance des citoyennes et citoyens dans l'Etat et à la capacité de celui-ci à exercer durablement ses missions.

UNE STRUCTURE DE PILOTAGE CLAIRE POUR GOUVERNER LA TRANSFORMATION NUMERIQUE

Afin d'éviter une approche fragmentée ou contradictoire de la souveraineté numérique selon les domaines (cloud, données, IA, cybersécurité, etc.), le canton a fait le choix de structurer sa stratégie autour d'un socle commun applicable à l'ensemble des politiques numériques.

Cette stratégie se concrétise par la mise en place d'un cadre stratégique cantonal de la souveraineté numérique. Ce cadre est un dispositif commun d'orientation, d'arbitrage et de pilotage des choix numériques structurants. Il repose sur une structure volontairement simple et lisible.

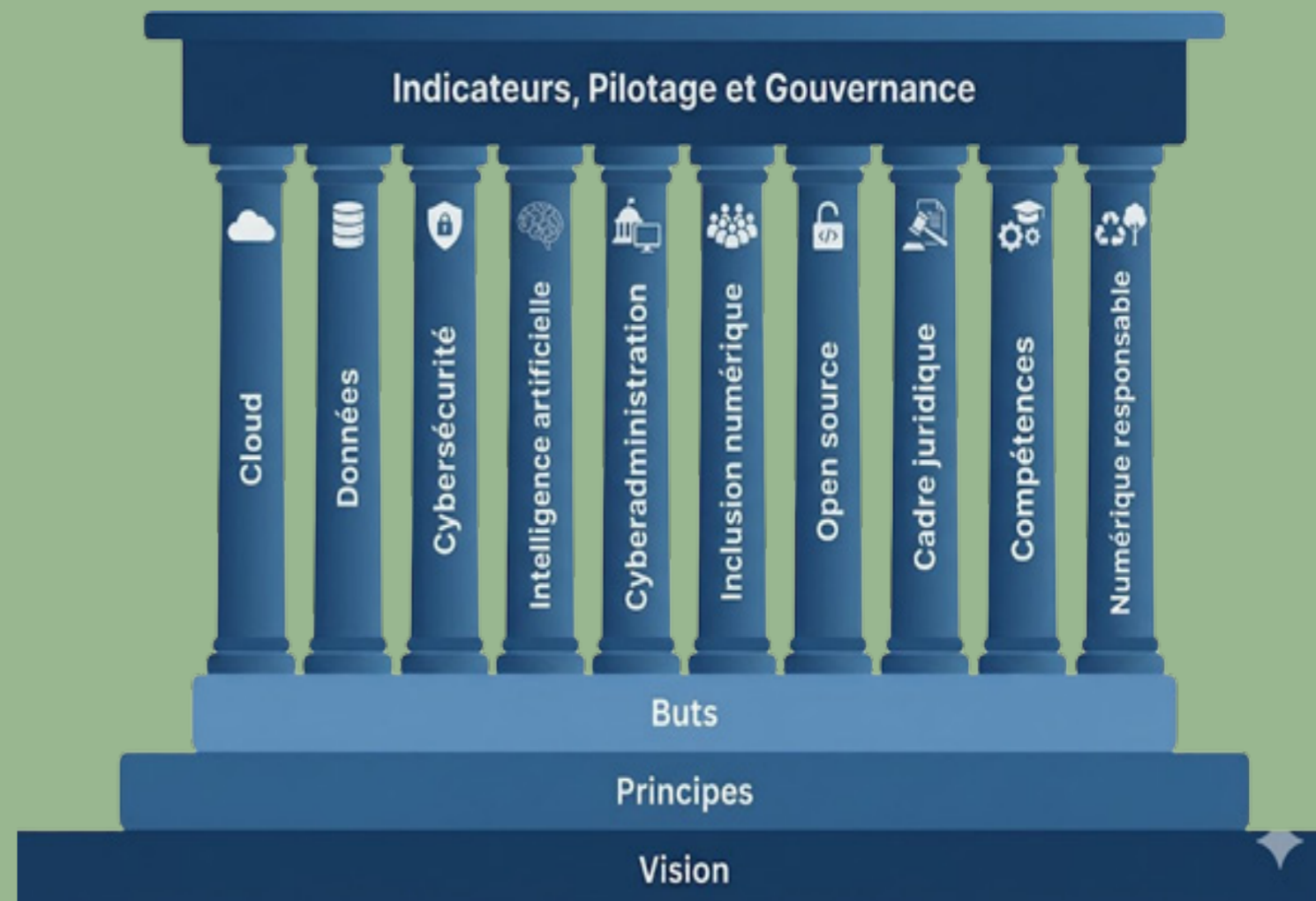
Il articule une vision politique partagée, des principes directeurs servant de repères d'arbitrage, des buts stratégiques exprimant les garanties recherchées et une déclinaison opérationnelle par axes stratégiques, chacun couvrant un domaine clé du numérique, présentés plus loin dans le document. Cet ensemble est complété par une gouvernance claire et un nombre limité d'indicateurs permettant d'en assurer le pilotage dans le temps.

Cette structuration permet de dépasser les approches sectorielles du numérique et d'offrir aux autorités une grille de lecture commune pour des décisions souvent complexes, engageant simultanément performance, risques, coûts et responsabilités publiques.

Afin de traduire ce cadre stratégique en décisions concrètes, le canton se dote également d'un cadre d'analyse de la souveraineté numérique, qui en constitue le prolongement opérationnel. Cet outil permet d'évaluer de manière structurée et proportionnée les projets, systèmes et prestations présentant des enjeux significatifs, en tenant compte notamment de leur criticité, des risques associés, des dépendances induites et des marges de manœuvre disponibles.

Ce cadre d'analyse permet ainsi d'objectiver les choix, d'éclairer les arbitrages et de garantir une approche cohérente et proportionnée entre les différents domaines du numérique, en évitant la multiplication de démarches parallèles.

Il ne se substitue pas à la décision politique, mais en constitue le fondement, en fournissant aux autorités les éléments nécessaires pour décider en connaissance de cause et assumer les implications des choix opérés.





Le cadre stratégique fournit un outil d'aide à la décision politique, permettant d'arbitrer de manière explicite entre innovation, performance, risques, dépendances et responsabilités publiques.

La souveraineté numérique est la capacité des autorités à maintenir leur autonomie stratégique, soit à pouvoir utiliser et contrôler de manière autonome les biens matériels et immatériels, ainsi que les services numériques qui impactent l'économie, la société et la démocratie (définition portée par la CLDN).

UNE AMBITION POLITIQUE FORTE EN MATIERE DE SOUVERAINETE NUMERIQUE

La vision genevoise de la souveraineté numérique s'inscrit pleinement dans les orientations portées au niveau intercantonal, notamment par la Conférence latine des directrices et directeurs du numérique (CLDN). Elle repose sur trois convictions fondamentales.

Premièrement, la souveraineté numérique est proportionnée à la criticité des prestations et à la sensibilité des données. Deuxièmement, elle repose sur une maîtrise effective des systèmes, des données et des dépendances acceptées. Enfin, elle s'inscrit dans le temps long, à travers des choix gouvernés, réversibles et soutenables, permettant de préserver durablement les marges de manœuvre de l'action publique.

Dans cette perspective, le cadre stratégique fournit un outil d'aide à la décision politique, permettant d'arbitrer de manière explicite entre innovation, performance, risques, dépendances et responsabilités publiques.

La souveraineté numérique implique, à ce titre, une capacité à identifier, documenter, maîtriser et réévaluer les dépendances numériques, en tenant compte de leurs impacts sur la continuité de l'action publique, la sécurité des données et la liberté de décision des autorités.

Elle suppose également que les choix opérés demeurent soutenables dans la durée, non seulement sur les plans technique et économique, mais également organisationnel et environnemental. Une dépendance qui ne peut être maintenue dans le temps, ou dont les coûts ou les impacts deviennent excessifs, constitue une fragilité stratégique pour l'action publique.

LA SOUVERAINETE NUMERIQUE NE SE DÉCRÈTE PAS, ELLE S'ARBITRE

Afin de traduire cette vision en lignes d'action cohérentes, le cadre s'appuie sur un socle commun de principes directeurs. Ces principes constituent des repères politiques destinés à orienter les décisions numériques structurantes, quels que soient les domaines concernés.

Ils expriment une conception exigeante et pragmatique de la souveraineté numérique : proportionnalité des exigences, maîtrise effective, neutralité technologique, réversibilité des choix, soutenabilité des trajectoires et gouvernance explicite des arbitrages. Pris ensemble, ces principes traduisent une volonté claire : assumer les dépendances inévitables plutôt que les subir, et inscrire les choix numériques dans une logique de responsabilité démocratique.

Ces principes constituent un socle commun pour l'ensemble des politiques numériques cantonales. Ils en assurent la cohérence d'ensemble, tout en étant appliqués de manière différenciée et proportionnée, en fonction des enjeux propres à chaque domaine, de la criticité des prestations et de la sensibilité des données.

Concrètement, ces principes servent de boussole pour arbitrer des décisions telles que : recourir ou non à une solution cloud, accepter une dépendance technologique, internaliser une capacité critique ou privilégier une solution du marché. Ils ne doivent pas être lus comme un catalogue exhaustif, mais comme un cadre d'aide à la décision permettant d'éclairer les choix les plus structurants, en particulier lorsque plusieurs objectifs entrent en tension.

Dans cette perspective, les arbitrages opérés en matière de souveraineté numérique sont explicités, documentés et traçables. Ils peuvent être réévalués dans le temps en fonction de l'évolution des technologies, des risques et des besoins de l'action publique.

Principes directeurs

Proportionnalité

Le niveau de souveraineté recherché est adapté à la criticité des prestations et à la sensibilité des données.

Maîtrise effective

La souveraineté repose sur des capacités réelles de pilotage, de contrôle et d'audit.

Neutralité technologique

Aucune technologie n'est souveraine par nature ; le choix des solutions reste ouvert, révisable et fondé sur une maîtrise démontrable.

Réversibilité

Les dépendances sont explicitement maîtrisées et conçues de manière à préserver, lorsque requis, la capacité de changer de solution sans blocage.

Préférence conditionnelle

Pour les solutions auditées et maîtrisables, lorsque cela renforce la transparence et la maîtrise.

Soutenabilité et responsabilité numérique

Les choix doivent être viables techniquement, économiquement, organisationnellement et environnementalement.

Gouvernance explicite

Les arbitrages sont documentés, tracés et validés par les instances compétentes.

CE QUE L'ETAT S'ENGAGE A GARANTIR

Sur la base de cette vision et de ces principes, le cadre définit un nombre limité de buts stratégiques. Ceux-ci expriment ce que le canton souhaite garantir durablement dans sa transformation numérique, indépendamment des technologies ou des fournisseurs mobilisés.

Ces buts se structurent en trois grandes catégories. La première concerne les fondements institutionnels de l'action publique : intégrité numérique, autodétermination et résilience face aux crises. La deuxième porte sur la maîtrise et la conformité, en particulier la réduction des dépendances stratégiques et la sécurité juridique des choix numériques. La troisième, enfin, est tournée vers l'avenir : elle vise le développement des capacités publiques, l'ouverture de l'écosystème numérique et la préservation de marges de manœuvre pour innover sans se verrouiller.

Ces buts offrent une lecture politique synthétique des garanties que le Conseil d'Etat entend préserver et renforcer dans la durée face aux transformations numériques. Ils constituent également un socle de redevabilité politique, permettant de rendre compte des choix opérés et de leur cohérence avec les engagements pris en matière de souveraineté numérique.

Ils traduisent une volonté de garantir, dans la durée, la capacité de l'Etat à agir de manière autonome, fiable et responsable, tout en maintenant un niveau élevé de performance et d'ouverture.

Les buts institutionnels traduisent les garanties fondamentales attendues de l'Etat numérique. Les buts de maîtrise visent à sécuriser juridiquement et stratégiquement les choix opérés. Les buts de projection préservent la capacité d'innovation et d'adaptation du canton.

Buts stratégiques

Buts institutionnels

- Intégrité numérique : garantir l'intégrité, la fiabilité et la continuité de l'action publique à l'ère numérique.
- Autodétermination numérique : préserver la capacité du canton à décider librement de ses choix numériques et à en maîtriser les conséquences.
- Résilience institutionnelle : renforcer la capacité de l'administration à anticiper, absorber et surmonter les crises numériques.

Buts de maîtrise et de conformité

- Réduction des dépendances stratégiques : limiter les dépendances technologiques susceptibles de contraindre durablement l'action publique.
- Conformité juridique durable : assurer un usage du numérique conforme aux cadres légaux et constitutionnels applicables.

Buts de projection

- Ecosystème et ouverture : créer les conditions d'un écosystème numérique ouvert, diversifié et non verrouillé, permettant de concilier souveraineté numérique, efficacité de l'action publique et accessibilité pour le tissu économique, en particulier les acteurs locaux.
- Capacités publiques : développer et maintenir les compétences nécessaires à la compréhension, à la maîtrise et à l'évolution des services numériques, afin de préserver dans le temps la capacité d'action du canton.

LES LEVIERS STRUCTURANTS DE SOUVERAINETE

La stratégie se décline en un ensemble d'axes stratégiques couvrant les principaux domaines du numérique dans lesquels s'exercent concrètement les enjeux de souveraineté numérique.

Ces axes constituent des dimensions complémentaires d'une même réalité. Ils sont articulés entre eux et mis en cohérence à travers le cadre stratégique et le cadre d'analyse, qui permettent d'assurer des arbitrages cohérents et proportionnés entre les différents enjeux.

Afin d'en faciliter la lecture et d'en renforcer la cohérence d'ensemble, ces axes s'organisent autour de trois ensembles complémentaires.

La structuration en trois volets permet de garantir que la souveraineté numérique soit abordée de manière globale, cohérente et durable, en articulant maîtrise technique, transformation des usages et capacité institutionnelle à décider dans le temps.

1 - Fondations - maîtriser les socles numériques

Les fondations garantissent que l'action publique repose sur des infrastructures et des données maîtrisées, sécurisées et gouvernables.

- Cloud : encadrer les choix d'hébergement et maîtriser les dépendances associées.
- Données : assurer la gouvernance, la qualité, la protection et la maîtrise des données.
- Cybersécurité : garantir la protection, la résilience et la continuité des systèmes et services numériques critiques.

Ces axes assurent la robustesse technique de la souveraineté numérique. Sans maîtrise des infrastructures, des données et de leur sécurité, aucune autonomie stratégique ne peut être garantie.

2 - Usages - transformer l'action publique

La souveraineté numérique se concrétise dans les usages du numérique au service des prestations publiques et des relations avec la population.

- Cyberadministration : développer des prestations numériques efficaces, maîtrisées et continues.
- Intelligence artificielle : encadrer les usages d'automatisation et d'aide à la décision en tenant compte des risques associés.
- Inclusion numérique : garantir un accès équitable aux services numériques pour l'ensemble de la population.

L'inclusion numérique constitue une condition de légitimité de la transformation numérique. Une administration, dont les services excluraient une partie de la population, fragiliserait la confiance institutionnelle et créerait de nouvelles dépendances.

3 - Capacités - garantir la maîtrise dans la durée

La souveraineté numérique repose sur la capacité du canton à piloter ses choix dans le temps et à en maîtriser les évolutions.

- Compétences : développer et maintenir les expertises nécessaires à la compréhension et à la maîtrise des systèmes numériques.
- Cadre juridique : garantir la conformité, la sécurité juridique et la maîtrise des risques liés aux dépendances et à l'extraterritorialité.
- Open source : favoriser des solutions auditables et maîtrisables lorsque cela renforce l'autonomie stratégique.
- Numérique responsable : intégrer les enjeux de soutenabilité environnementale, économique et organisationnelle dans les choix numériques.

Ces capacités garantissent que les choix numériques restent soutenables dans le temps. Une dépendance qui ne peut être maîtrisée durablement constitue une fragilité stratégique pour l'action publique.

LA RESPONSABILITE POLITIQUE DES CHOIX NUMERIQUES

La souveraineté numérique peut être atteinte avec une gouvernance claire et assumée. Le cadre repose donc sur un pilotage stratégique cantonal fort, articulant responsabilité politique, expertise technique et expression des besoins métiers. Cette gouvernance vise à garantir que les décisions numériques structurantes engagent pleinement les autorités compétentes dès lors qu'elles touchent à la continuité de l'action publique, à la maîtrise des dépendances, à la protection des données ou à la capacité de l'État à conserver ses marges de manœuvre dans le temps.

Les offices métiers demeurent responsables de la définition de la criticité des prestations et des besoins fonctionnels. L'OCSIN joue un rôle central de garant de la cohérence technique, de la sécurité et de l'alignement stratégique. Les arbitrages structurants relèvent des instances politiques compétentes, sur la base d'analyses documentées, comparables et traçables. La souveraineté numérique constitue ainsi un objet de décision politique à part entière, et non uniquement technique.

Un cadre cantonal d'analyse de la souveraineté numérique constitue l'outil central de cette gouvernance. Il permet de qualifier les niveaux de souveraineté attendus, d'objectiver les choix et de documenter les compromis entre innovation, performance, risques, coûts, dépendances et soutenabilité. Ce cadre est évolutif, réévaluable dans le temps et fait l'objet de revues périodiques afin d'adapter les arbitrages aux évolutions technologiques, juridiques et organisationnelles.

La gouvernance ainsi posée vise à garantir que les décisions numériques structurantes relèvent pleinement de choix politiques éclairés et documentés. Elle intègre également une exigence de lisibilité démocratique : les arbitrages opérés doivent pouvoir être expliqués de manière compréhensible aux autorités politiques, aux organes de contrôle et, lorsque cela est pertinent, au public. Cette capacité à expliciter les choix renforce la confiance institutionnelle et permet de montrer que la souveraineté numérique repose sur une logique de responsabilité assumée, et non sur des postures symboliques.

Principes de gouvernance

- Un pilotage stratégique cantonal clair.
- L'implication des offices métiers dans l'évaluation de la criticité.
- Un rôle central de l'OCSIN, garant de la cohérence, de la sécurité et de l'alignement stratégique.
- Des arbitrages validés par les instances politiques compétentes.
- Une documentation des choix permettant leur traçabilité, leur réévaluation et leur justification dans le temps.



Les indicateurs constituent un appui à la décision et au dialogue stratégique.

LE PILOTAGE STRATEGIQUE DE LA SOUVERAINETE

Le cadre s'appuie sur un nombre limité d'indicateurs clés permettant un pilotage institutionnel de la souveraineté numérique, sans se substituer au suivi opérationnel des programmes.

Ils constituent un appui à la décision et au dialogue stratégique.

Ils visent à mesurer des tendances et des capacités : couverture des prestations critiques évaluées, maîtrise des dépendances, conformité juridique, réversibilité des choix, couverture des compétences clés et résilience face aux incidents.

Ils permettent également d'apprécier les effets du cadre sur la structuration du marché, notamment en matière de dépendance aux fournisseurs, de diversité du sourcing et de soutenabilité économique.

A titre illustratif, les indicateurs transversaux du cadre portent notamment sur :

- La couverture des prestations critiques évaluées à l'aide du cadre de souveraineté.
- La maîtrise des dépendances technologiques et la concentration des fournisseurs.
- La diversité du sourcing et l'existence d'alternatives crédibles.
- La réversibilité des solutions critiques.
- La conformité juridique et la résilience face aux incidents.
- La couverture des compétences clés.
- La soutenabilité économique des choix de souveraineté (sur un échantillon de projets).

