

Stratégie éducation numérique du canton de Fribourg

Résultat de l'évaluation

Outil mis à disposition par le Bureau de la durabilité de l'État de Vaud. <http://www.vd.ch/durable>

Données concernant l'auteur de l'évaluation

Nom et prénom : Mottas Hervé
Email : herve.mottas@fr.ch
Institution : Etat-FR
Département : DICS
Service : S2

Co-auteurs

Nom et prénom : Rimensberger Timon
Institution : Etat-FR
Département : DICS
Service : Centre de compétences Fritic

Nom et prénom : Stern Hugo
Institution : Etat-FR
Département : DICS
Service : SEnOF

Nom et prénom : Maag Andreas
Institution : Etat-FR
Département : DICS
Service : DOA

Informations sur le projet

Description : Stratégie éducation numérique du canton de Fribourg
Limite spatiale : scolarité obligatoire dans le canton de Fribourg
Limite temporelle : 10 ans environ
Evaluation de mai 2021

Effet levier Majeur

Domaines concernés :

Economie	Environnement	Société
Moyennement	Moyennement	Moyennement

Commentaire général sur l'évaluation

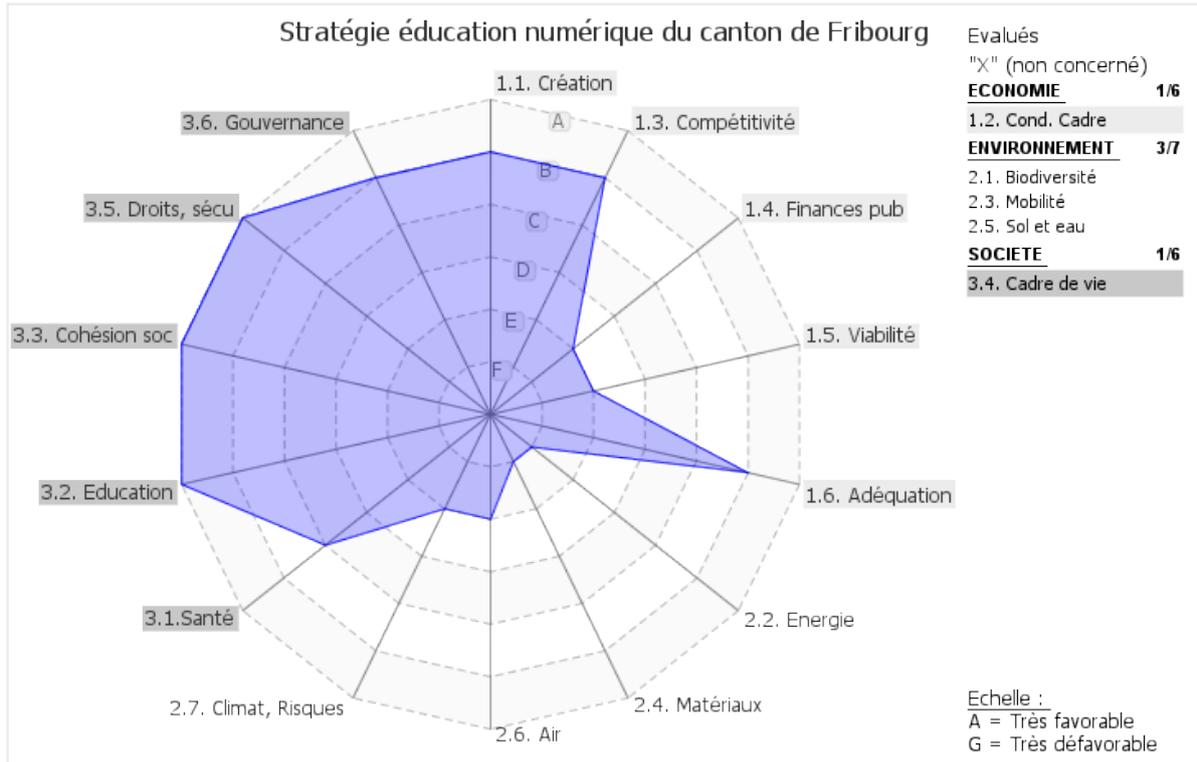
Les effets sur le développement durable - art. 197 LCG - ont été évalués à l'aide de la Boussole21, conformément à ce que prévoit la stratégie cantonale Développement durable. Cette évaluation est fondée sur la comparaison entre la situation actuelle et les nouveautés qu'apporte ce projet de stratégie cantonale d'éducation numérique.

D'un point de vue économique, ce projet a un impact financier important pour les collectivités publiques. Il est toutefois justifié que l'école s'adapte à la transformation numérique de la société. Ainsi, l'employabilité des élèves sera améliorée grâce à l'augmentation de leurs compétences dans le domaine numérique.

D'un point de vue environnemental, le projet implique une plus grande consommation d'énergie et de matériaux. Comme la durée de vie du matériel informatique est limitée, la quantité de déchets sera par ailleurs relativement importante.

D'un point de vue sociétal, le projet donne un accès égalitaire et gratuit pour tous au même matériel informatique et aux mêmes compétences numériques grâce à l'éducation par le numérique. Il est par ailleurs à relever que l'éducation au numérique a notamment pour objectif de sensibiliser les élèves aux potentiels dangers des environnements numériques. Une large consultation interne et externe est organisée pour garantir l'acceptabilité de cette stratégie.

Évaluation de chaque critère



Échelle de notation

A	Très favorable
B	Favorable
C	Favorable avec quelques réserves
D	Moyen
E	Défavorable avec quelques points favorables
F	Défavorable
G	Très défavorable
X	Pas concerné

Récapitulatif des critères

Economie	Environnement	Société
1.1. Création et distribution de richesses	2.1. Diversité biologique et espace naturel	3.1. Santé et prévention
1.2. Conditions cadre pour l'économie	2.2. Énergie	3.2. Formation, éducation, activités sportives et culturelles
1.3. Compétitivité de l'économie et innovation	2.3. Mobilité et territoire	3.3. Cohésion sociale
1.4. Finances publiques	2.4. Consommation de matériaux et recyclage	3.4. Cadre de vie et espace public
1.5. Faisabilité et viabilité du projet	2.5. Gestion et qualité du sol et de l'eau	3.5. Droits et sécurité
1.6. Conformité et adéquation aux besoins	2.6. Qualité de l'air extérieur et intérieur	3.6. Gouvernance, vie politique et associative
	2.7. Changement climatique et risques	

Economie

1.1. Création et distribution de richesses

B - Favorable

Liste des sous-critères :

Création de valeur / Postes de travail / Productivité de l'activité économique / Différences de revenus / Diversification et répartition territoriale de l'activité économique / Retombées sur l'environnement économique local / Coût de la vie

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Postes de travail pour la gestion de l'équipement informatique et le support technique.

Retombées sur l'environnement économique local : Collaborations probables avec des entreprises locales selon les résultats des appels d'offres.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

1.2. Conditions cadre pour l'économie

X - Pas concerné

Liste des sous-critères :

Accompagnement, conseil et appui à la création d'entreprises / Adéquation des infrastructures aux besoins de l'économie / Offre en crèches et parents de jours / Accès au marché international / Fiscalité / Offre de sites pour l'implantation d'entreprises / Respect de la non distorsion de la concurrence

Commentaires :

Justification de l'évaluation :

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

1.3. Compétitivité de l'économie et innovation

B - Favorable

Liste des sous-critères :

Capacité d'innovation / Recherche et développement / Qualification des employés / Systèmes de gestion / Accès à l'information

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Recherche et développement : Analyse et élaboration de pistes d'action pour améliorer l'enseignement au et par le numérique.

Qualification des employés : Cette stratégie permet d'améliorer l'employabilité des élèves au niveau du numérique d'une part. D'autre part, elle permet d'augmenter les compétences professionnelles des enseignant-e-s via des plans de formation.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

1.4. Finances publiques

E - Défavorable avec quelques points favorables

Liste des sous-critères :

Bilan financier et endettement des collectivités publiques / Justification du besoin d'argent public / Frais induits et risques de coûts différés pour la collectivité / Recettes fiscales provenant des personnes morales / Recettes fiscales provenant des personnes physiques / Capacité d'action de la collectivité publique / Collaborations régionales et suprarégionales

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Bilan financier et endettement des collectivités publiques : Ce projet a un impact financier important.

Justification du besoin d'argent public : Il est justifié que l'école s'adapte à la transformation numérique de la société et garantit une mise en œuvre du plan d'étude pour toutes et tous les élèves.

Frais induits et risques de coûts différés pour la collectivité : Ce projet ne deviendra pas indépendant financièrement.

Collaborations régionales et suprarégionales : Collaborations intercantionales notamment au niveau des formations des acteurs clés de l'éducation numérique, ainsi que pour la création d'environnements d'apprentissages et de moyens d'enseignements numériques.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

1.5. Faisabilité et viabilité du projet

E - Défavorable avec quelques points favorables

Liste des sous-critères :

Investissements / Produits et charges d'exploitation / Renouvellement des infrastructures / Risque financier / Contraintes légales

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Le projet constitue une charge financière.

L'analyse permet d'estimer les coûts futurs afin de limiter les risques financiers.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

1.6. Conformité et adéquation aux besoins

B - Favorable

Liste des sous-critères :

Analyse des besoins - adéquation offre/demande / Adéquation avec le programme ou la stratégie concernés / Conformité avec le niveau de qualité souhaité / Exploitation optimale des potentiels / Gouvernance du projet

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Analyse des besoins - adéquation offre/demande : Projet initié pour donner suite à l'acceptation de la motion parlementaire 2019-GC-139 relative à l'équipement informatique des élèves au CO.

Une large consultation externe et interne est organisée.

Gouvernance du projet : Un groupe de pilotage DICS ainsi qu'un comité de projet ont été mis en place pour l'élaboration de la stratégie ainsi que pour sa mise en œuvre.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

Environnement

2.1. Diversité biologique et espace naturel

X - Pas concerné

Liste des sous-critères :

Habitats des espèces rares et menacées / Habitats des espèces courantes / Surfaces proches de l'état naturel / Biodiversité de l'espace habité ou cultivé / Régulation des populations d'espèces sensibles

Commentaires :

Justification de l'évaluation :

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

2.2. Energie

F - Défavorable

Liste des sous-critères :

Consommation d'énergie des bâtiments / Consommation d'énergie des services et de l'industrie / Consommation d'énergie grise / Production d'énergie renouvelable / Sources d'énergie locales

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Consommation d'énergie des bâtiments : Un déploiement global de l'équipement informatique implique une plus grande consommation d'énergie.

Consommation d'énergie grise : La production de matériel informatique est gourmande en énergie grise. La durée de vie de ce matériel est dépendante des contraintes technologiques et son obsolescence programmée.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

2.3. Mobilité et territoire

X - Pas concerné

Liste des sous-critères :

Densification et revalorisation des centres des localités / Changement de mode de transport vers la mobilité durable / Attractivité des transports publics / Attractivité de la mobilité douce / Intensité des transports occasionnés par l'économie / Centralité des emplois et des services / Niveau de trafic dans les agglomérations / Impacts du trafic aérien

Commentaires :

Justification de l'évaluation :

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

2.4. Consommation de matériaux et recyclage

F - Défavorable

Liste des sous-critères :

Quantité de déchets / Utilisation de matériaux locaux et abondants / Utilisation de matériaux renouvelables ou recyclés / Modularité, flexibilité, recyclabilité lors de la conception / Taux de recyclage des déchets non organiques / Taux de recyclage des déchets organiques / Traitement des déchets spéciaux / Durée de vie des produits

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Comme la durée de vie du matériel informatique est limitée, la quantité de déchets sera relativement importante.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

2.5. Gestion et qualité du sol et de l'eau

X - Pas concerné

Liste des sous-critères :

Apport de substances polluantes dans l'eau ou dans le sol / Apport de polluants microbiologiques dans l'eau ou dans le sol / Apport de substances nutritives dans l'eau ou dans le sol / Consommation d'eau / Quantité d'eaux usées / Surfaces construites / Imperméabilisation du sol

Commentaires :

Justification de l'évaluation :

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

2.6. Qualité de l'air extérieur et intérieur

E - Défavorable avec quelques points favorables

Liste des sous-critères :

Emissions d'oxydes d'azote et de soufre (NOx, SO2) / Emissions des poussières fines (PM10) / Emissions d'ozone / Pollution sonore / Pollution électromagnétique, y compris pollution lumineuse / Pollution intérieure dans les lieux de vie et de travail / Polluants nauséabonds

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Pollution électromagnétique : Un plus grand nombre d'antennes Wifi implique un rayonnement plus important. Une harmonisation des infrastructures informatiques permettra de limiter au maximum ces rayonnements.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

2.7. Changement climatique et risques

E - Défavorable avec quelques points favorables

Liste des sous-critères :

Emissions de gaz à effet de serre / Energie de provenance nucléaire / Risques de catastrophes naturelles / Risques d'accidents majeurs

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Le matériel informatique consomme de l'énergie et donc émet du CO2.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

Société

3.1. Santé et prévention

C - Favorable avec quelques réserves

Liste des sous-critères :

Promotion de la santé et prévention / Qualité et accessibilité des prestations de soins / Coûts de la santé / Lutte contre les maladies / Prise en charge médico-psychosociale / Accidents de trafic, de ménage et professionnels / Activités sportives propices à la santé / Etablissements médicosociaux

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Promotion de la santé et prévention : L'éducation au numérique décrit dans les plans d'études a comme objectif de sensibiliser les élèves aux potentiels dangers des environnements numériques.

Le taux de consommation d'écran risque d'être augmenté. L'éducation par le numérique met toutefois un fort accent sur la nécessité de n'utiliser le numérique que lorsqu'il semble pertinent. Dans le cas contraire, l'enseignement sans écran est à favoriser.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

3.2. Formation, éducation, activités sportives et culturelles

A - Très favorable

Liste des sous-critères :

Formation dans le domaine de l'école obligatoire / Formation dans le domaine de l'école postobligatoire / Orientation professionnelle / Encouragement de la culture / Offre culturelle / Offre sportive / Offre de loisirs

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Les compétences de base dans le numérique sont attendues par le monde du travail. Cette stratégie permettra d'assurer une formation en adéquation. Elle et respecte l'égalité de traitement de toutes et tous les élèves.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

3.3. Cohésion sociale

A - Très favorable

Liste des sous-critères :

Lutte contre la pauvreté / Insertion et réinsertion dans le monde du travail / Intégration des étrangers / Intégration des individus marginalisés dans la société / Intégration des personnes en situation d'handicap / Intégration des personnes âgées / Mixité sociale

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Accès égalitaire et gratuit pour tous au matériel informatique et aux compétences numériques.

Insertion et réinsertion dans le monde du travail : Maîtrise de compétences de base attendues par le monde du travail.

Intégration des étrangers / Intégration des personnes en situation d'handicap : Les outils de traduction automatique, de dictée vocale ou de lecture immersive par exemple facilitent l'apprentissage pour des personnes en situation défavorable.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

3.4. Cadre de vie et espace public

X - Pas concerné

Liste des sous-critères :

Cadre de vie / Qualité de l'espace public / Identité des sites / Appropriation de l'espace par les habitants et la communauté / Revalorisation des paysages culturels / Revalorisation des paysages naturels / Protection du patrimoine / Espaces de détente de proximité / Vitalité culturelle et sociale dans les centres / Développement socioculturel local et régional

Commentaires :

Justification de l'évaluation :

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

3.5. Droits et sécurité

A - Très favorable

Liste des sous-critères :

Egalité des chances / Egalité entre hommes et femmes / Stabilité sociale / Sentiment de sécurité de la population / Services d'urgence

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Egalité des chances : Accès égalitaire et gratuit pour tous au matériel informatique et aux compétences numériques.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :

3.6. Gouvernance, vie politique et associative

B - Favorable

Liste des sous-critères :

Acceptabilité du projet / Participation des acteurs dans les décisions / Vie politique et associative / Structures d'organisation plus efficaces

Commentaires :

Justification de l'évaluation : Acceptabilité du projet / Participation des acteurs dans les décisions : Une large consultation interne et externe est organisée. Chaque école mènera une réflexion sur l'équipement informatique à mettre en place selon ses besoins, dans le respect du concept d'équipement cantonal.

Risques de répercussions négatives :

Potentiel d'amélioration :