

**GUIDE POUR LES ENSEIGNANTS SECONDAIRE/COLLÉGIAL
SOUTIEN AUX FINALES LOCALES DES EXPO-SCIENCES**



**Programme des Expo-sciences
Réseau Technoscience**



PARTOUT AU QUÉBEC

Soutien aux Finales Locales

exposciences.qc.ca

Tables des matières

| | |
|---|----|
| 1. Réaliser un projet pour participer aux Expo-sciences..... | 3 |
| 2. Finale locale | 4 |
| 3. Soutenir vos élèves | 4 |
| 3.1.2 Idées de projets..... | 5 |
| 3.1.3 Types Classes et Catégories de projet..... | 5 |
| 3.1.4 L'indispensable de l'Expo-sciences et outils pratiques | 6 |
| 3.1.5 Mentorat - Cybermentorat..... | 6 |
| 3.1.6 Règlements des Expo-sciences..... | 6 |
| 3.1.7 Rapport écrit..... | 6 |
| 3.2 Organiser une finale locale | 7 |
| 3.2.1 Promotion d'une finale locale..... | 8 |
| 3.2.2 Certificat de participation à une finale locale..... | 10 |
| 3.2.3 Jugement des projets à une finale locale | 10 |
| 3.3 Stand et conformité | 10 |
| 4. Les paliers de compétition..... | 11 |
| 4.1 Expo-sciences Hydro-Québec, finale régionale..... | 11 |
| 4.2 Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise | 12 |
| 4.3 Expo-sciences pancanadienne..... | 12 |
| 4.4 Expo-sciences internationale du MILSET..... | 12 |
| 5. Préparation des projets vers la finale régionale..... | 12 |
| 5.1 Inscription des projets de la finale locale à la finale régionale | 12 |
| 5.2 Informations complémentaires aux projets inscrits à une finale régionale | 13 |
| 5.3 Harmonisation du jugement..... | 13 |
| 5.4 Cérémonie de remise de prix | 14 |
| 6. Coordonnées des Expo-sciences Hydro-Québec finales régionales du Réseau Technoscience | 15 |

Ce guide, conçu pour les enseignants des écoles secondaires et collégiales, a été réalisé afin de soutenir les enseignants qui veulent réaliser le programme Expo-sciences avec leurs élèves.

Également disponible sur le site web des Expo-sciences, le document « Enseignants – Échéancier de planification pour participer au programme des Expo-sciences »

1. Réaliser un projet pour participer aux Expo-sciences

Le programme des Expo-sciences offert par le Réseau Technoscience et les organismes régionaux membres du Réseau Technoscience permet aux élèves de faire des apprentissages scientifiques et de s'initier à la démarche scientifique de façon concrète.

- Réaliser un projet à caractère scientifique dont le sujet passionne l'élève;
- Permettre à l'élève de vivre une expérience enrichissante;
- Utiliser la démarche scientifique;
- Développer une maîtrise d'un sujet afin d'être capable de l'expliquer et de le rendre facile à comprendre. Tous les projets d'Expo-sciences sont présentés publiquement (présentation visuelle, orale et écrite).

Les Expo-sciences c'est aussi une compétition scientifique, où les projets peuvent être présentés à :

- une finale locale;
- une finale régionale;
- une finale québécoise;
- une finale canadienne ou internationale.

1.1 L'Expo-sciences : un projet pédagogique adapté au programme de formation de l'école québécoise.

Compétences en sciences et technologies

- Compétence 1 – Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique
- Compétence 2 – Mettre à profit ses connaissances scientifique et technologiques
- Compétence 3 – Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie
- Compétence transversales
 - Exploiter l'information
 - Résoudre des problèmes
 - Mettre en œuvre sa pensée créatrice

- Se donner des méthodes de travail efficaces
- Actualiser son potentiel

Pour les définitions des compétences en sciences et technologies, référez-vous au site web officiel des Expo-sciences *Réaliser un projet - outils pratiques*, [L'Expo-sciences : un projet pédagogique](#).

2. Finale locale

Réaliser un projet d'Expo-sciences permet à tous les élèves d'appivoiser la science, de l'explorer différemment et de vivre une expérience extraordinaire. Osez la science en participant à l'Expo-sciences. C'est une activité **accessible** à tous et les élèves peuvent vivre leur passion.

« Être aux Expo-sciences avec plein de gens qui n'ont pas peur d'assumer leur passion des sciences, c'est toujours motivant! Ça permet le développement de plusieurs amitiés ».

Olivier Cloutier, Rimouski, Premier prix de la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise 2015

« Aux Expo-sciences, tu découvres plein de nouvelles sphères de la science : des paliers de la chimie auxquels tu n'avais pas déjà pensé ou des manières d'incorporer la physique dans la vie de tous les jours! ». Blanche Mongeon, secondaire 5, Montréal

« Les Expo-sciences, ça nous encourage même à vouloir persévérer plus loin à l'école. Ça nous ouvre plein de portes ». Jayson Mtanos, secondaire 5, Laval

« À travers les différents paliers des Expo-sciences, j'ai appris à vulgariser des sujets complexes et à faciliter la compréhension pour diverses personnes ». Simarjit Bilkhu, secondaire 5, Laval

« J'ai eu la pique dès ma première participation à une finale locale dans mon école. J'ai tout de suite vu que ça permettait de découvrir des choses, mais aussi d'en apprendre davantage sur plein de sujets et de se faire de nouveaux amis! ». Thomas Imbeault-Nepton, secondaire 3, Chicoutimi

3. Soutenir vos élèves

3.1.1 Préparer les élèves

Si vous décidez de réaliser le programme Expo-sciences dans votre classe ou dans votre école, il est important de prendre connaissance des différents outils disponibles pour vous aider. Réaliser un projet d'Expo-sciences est fort intéressant mais comme il peut demander du temps, il est suggéré de présenter les bienfaits de cette activité à vos élèves.

En présentant des capsules vidéo (disponibles sur le site web des Expo-sciences) et des témoignages d'anciens participants à votre classe vous serez en mesure de les motiver.

En tout temps vous pouvez consulter votre organisme régional pour obtenir du soutien pour votre préparation.

3.1.2 Idées de projets

Pratiquement tous les sujets peuvent être abordés lors d'une Expo-sciences, du moment où ils sont explorés sous un angle scientifique. Pour des idées de projets, le site web officiel des Expo-sciences dans la section *Réaliser un projet – Trouver une idée* peut grandement faciliter la démarche.

Il est important de bien expliquer aux élèves que **TOUS** les projets peuvent se mériter des prix et la chance de participer aux paliers supérieurs, oui c'est **ACCESSIBLE**.

Il est important de comprendre que l'élève qui réalise un projet d'Expo-sciences doit être en mesure de bien expliquer l'idée originale de son projet. Une idée peut bien sûr être déjà dans la littérature ou encore été expérimenté **MAIS** un projet d'Expo-sciences **NE DOIT PAS ÊTRE PLAGIÉ**. Il est important que l'élève précise clairement ses sources ou encore précise clairement l'origine de son projet

Dès l'édition 2016 des Expo-sciences, les exposants qui participent aux paliers supérieurs de la locale devront, dès leur inscription, décrire leur projet et préciser son origine.

3.1.3 Types Classes et Catégories de projet

| Classes (selon le niveau scolaire) | Trois types | Sept catégories |
|---|---|--|
| <p>Junior Secondaire 1 et 2</p> <p>Intermédiaire Secondaire 3 et 4</p> <p>Senior 1 secondaire 5 et 1^{ère} année du collégial (pré-universitaire seulement)</p> <p>Senior 2 2^e année du collégial (pré-universitaire) ou de la 1^{ère} à la 3^e année du collégial, programme technique ou en 1^{ère} année universitaire <i>Les étudiants au programme technique et à l'Université ne sont pas admissibles pour participer à l'Expo-sciences pancanadienne et internationale.</i></p> <p><i>NOTE : La classe Senior 1 et 2 est regroupée en une seule classe pour le jugement et les prix</i></p> | <p>Expérimentation</p> <p>Conception</p> <p>Vulgarisation</p> | <p>Sciences de la vie</p> <p>Sciences physiques et mathématiques</p> <p>Sciences humaines et sociales</p> <p>Sciences de la santé</p> <p>Biotechnologies</p> <p>Sciences de la terre et de l'environnement</p> <p>Ingénierie et informatique</p> |

3.1.4 L'indispensable de l'Expo-sciences et outils pratiques

L'indispensable est disponible sur le site web des Expo-sciences dans la section *Réaliser un projet - outils pratiques*, et est un guide pratique rempli d'une véritable source d'informations. Il est fortement suggéré que les élèves qui réalisent un projet d'Expo-sciences le consulte très fréquemment.

Dans cette même section, des guides pour aider les élèves à réaliser un projet d'Expérimentation.

3.1.5 Mentorat - Cybermentorat

Lors de la réalisation d'un projet d'Expo-sciences, il peut s'avérer que l'on ait besoin d'avoir recours à une aide extérieure pour poursuivre le projet. Dans la section [Science et mentorat](#) du site Web des Expo-sciences il est possible de s'inscrire comme mentoré afin d'avoir accès aux mentors bénévoles qui sont inscrits. Vous y trouverez un guide pratique, une banque de mentor, des modèles de lettres à envoyer et un éventail d'informations utiles.

L'apport d'un mentor améliore de façon appréciable la qualité d'un projet (contenu, méthode). Parfois, simplement de soumettre un protocole d'expérience à un spécialiste permet d'éviter des erreurs de base et de devoir recommencer. Un spécialiste peut également plus facilement aligner les élèves sur les éléments les plus importants du sujet et leur éviter des heures de recherches qui, somme toute, n'auront pas beaucoup rapportées. Toute l'aide reçue doit être notée dans le rapport écrit afin de remercier les personnes.

3.1.6 Règlements des Expo-sciences

Les Expo-sciences sont une compétition scientifique qui a des règlements et que chaque élève qui réalise un projet d'Expo-sciences **doit obligatoirement lire et respecter**. Ceux-ci sont révisés annuellement par le comité provincial des règlements du Réseau Technoscience. Ils sont disponibles sur le site web des Expo-sciences dans la section *Réaliser un projet* [Règlements et formulaires](#). Demandez à votre organisme régional si vous désirez une version papier des règlements des Expo-sciences.

Il est important de bien lire les sections concernant les projets en Expérimentation « **Les Humains** » et les projets « **Animaux, matériel biologique et chimique** » car pour ces projets des approbations peuvent être obligatoires **AVANT** de débiter le projet. Un [formulaire A](#) peut s'avérer obligatoire.

3.1.7 Rapport écrit

Le rapport écrit est un composé important dans la présentation d'un projet aux Expo-sciences.

Il est OBLIGATOIRE d'y inclure une bibliographie (elle n'est pas comptabilisée dans les 5 pages). Les annexes, graphiques et tableaux doivent être disponibles au stand. Toutefois, en

respectant le nombre de pages permis, il est possible d'insérer des tableaux, des graphiques dans la partie développement de votre rapport écrit. Toutes les sources d'information utilisées pour le projet ainsi que le soutien reçu et les remerciements doivent être mentionnés dans le rapport écrit notamment dans la bibliographie.

Chaque exposant doit avoir le rapport écrit et les formulaires relatifs à son projet à son stand. Avant d'évaluer un projet, le juge lit attentivement le rapport écrit afin d'avoir un aperçu du projet.

Pour plus de détails sur la présentation du rapport, référez-vous au *Modèle et marche à suivre pour réaliser un rapport écrit* disponible sur le site web des Expo-sciences dans la section *Règlements et formulaires*. Il est très important de bien respecter ces normes.

3.2 Organiser une finale locale

Ce palier peut être organisé différemment selon les institutions scolaires. Dans le cas, où l'école souhaite faire une sélection parmi tous les projets réalisés, l'organisation d'une finale locale avec un jugement est fortement recommandée afin de sélectionner les projets pour la finale régionale. Le nombre de projets alloué par finale locale pour la finale régionale est fixé par l'organisme régional. Communiquez avec votre organisme régional membre du Réseau Technoscience afin de recevoir l'information, visitez le site web pour connaître les coordonnées de votre organisme régional.

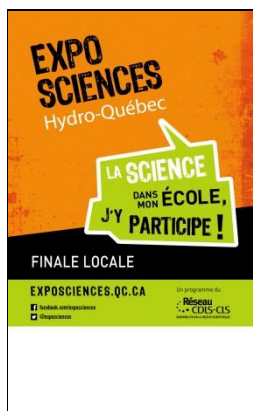
Une finale locale peut simplement être présentée durant une journée à l'école ou dans une école où sont regroupés tous les projets de la commission scolaire. Cette étape est également une façon de préparer vos élèves à présenter leur projet et à mieux les guider pour leur présentation à la finale régionale, le cas échéant.

L'organisation d'une finale locale n'a pas à être très complexe : réserver une plage horaire à cet effet (durant ou après les classes), prévoir des juges pour l'évaluation et inviter les parents et le public en général à visiter.

Tous les jeunes participants aux Expo-sciences débutent avec les mêmes chances. On ne sait jamais jusqu'où un projet peut se rendre et c'est parfois une très belle surprise.

3.2.1 Promotion d'une finale locale

Dès l'automne 2015, plusieurs éléments visuels sont disponibles sur le site [web des Expo-sciences](http://web.des-Expo-sciences). N'hésitez pas à les utiliser et à insérer sur la bande blanche les informations que vous désirez ou les logos de vos partenaires.



DISPONIBLE EN FORMAT PDF
AFFICHE (FORMAT LÉGAL)



DISPONIBLE EN FORMAT PDF
AFFICHE (FORMAT 12 X 22,5 PO)



DISPONIBLE EN FORMAT PDF

AFFICHE (FORMAT 24 x 36 PO)



DISPONIBLE EN FORMAT PDF

PARAPOST
FORMAT : 31,5 x 80 PO

3.2.2 Certificat de participation à une finale locale

Tous les exposants qui participent à la finale locale pourront recevoir un certificat de participation. Des certificats sont disponibles à votre organisme régional, [contactez-les](#). Vous pouvez également télécharger sur le site web des Expo-sciences une version PDF pour impression.



CERTIFICAT DE PARTICIPATION



CERTIFICATE OF MERIT

3.2.3 Jugement des projets à une finale locale

La période de jugement à une finale locale peut avoir lieu durant la présence du public ou non. Sur le site web des Expo-sciences, les grilles d'évaluation pour les locales sont disponibles. Celles-ci ont le même contenu que les grilles d'évaluation utilisées lors des finales régionales ou à la finale québécoise. La mise en page des grilles d'évaluation des finales locales diffère de celles des paliers supérieurs afin de faciliter la saisie de données.

Dans le but de préparer les projets à cette étape, vous pouvez consulter le document dans la section *Réaliser un projet – Jugement et évaluation* - [Truc pour le jugement 2015](#) sur le site Web des Expo-sciences.

L'évaluation des projets aux paliers supérieurs respectent l'harmonisation du jugement du Réseau Technoscience et sont évalués par 5 juges et pour une durée de 20 minutes au maximum.

3.3 Stand et conformité

Pour vous guider et connaître les spécifications des stands utilisés à la finale régionale, vous devez communiquer avec votre organisme régional.

Pour les projets qui représenteront votre école à la finale régionale, il est fortement recommandé d'utiliser les dimensions d'affichage de la Super Expo-sciences Hydro-Québec,

finale québécoise afin d'éviter devoir refaire les affiches si le projet est sélectionné pour représenter la région à la finale québécoise. À la finale québécoise les stands sont fournis.

Vous trouverez les informations concernant les dimensions à respecter pour le palier québécois et canadien dans la section *Réaliser un projet - Règlements et formulaires*. [Normes d'affichages des stands à la Super et à la Pancanadienne](#) du site web des Expo-sciences.

À la finale locale, vous pouvez avoir un comité qui vérifie les stands présentés et la conformité des projets aux règlements. Cette vérification au niveau locale est OBLIGATOIRE pour tous les projets qui se rendront à la finale régionale.

À chaque palier supérieur à la compétition locale, un comité de vérification des règlements s'assure de la conformité des stands en lien avec les règlements des Expo-sciences. L'approbation de ce comité est obligatoire pour que le projet soit présenté. Il se peut que des modifications soient exigées et certains éléments pourront être permis uniquement pour la période de jugement. Le comité régional de vérification peut demander un avis au comité provincial des règlements du Réseau Technoscience afin qu'une décision finale puisse être prise.

4. Les paliers de compétition

4.1 Expo-sciences Hydro-Québec, finale régionale

Les Expo-sciences Hydro-Québec, finales régionales se déroulent en mars. Ces Expo-sciences rassemblent les projets des écoles primaires, secondaires et collégiales. Les finales régionales se déroulent sur 2 ou 3 jours, à cela s'ajoute la journée de l'installation. Ces événements accueillent 35 000 visiteurs annuellement.

L'Expo-sciences finale régionale du Primaire de Montréal se déroule parfois en mars ou en mai. Cette finale regroupe toutes les écoles de l'Île de Montréal pour le volet francophone et anglophone.

L'Expo-sciences Hydro-Québec, finale régionale permet aux élèves de voir d'autres projets, de rencontrer d'autres jeunes scientifiques, des professionnels en science et de faire de nombreuses connaissances. Grâce à l'Expo-sciences finale régionale, des milliers de jeunes ont la chance d'aller au bout de leurs idées, d'exprimer leurs passions et de vivre une expérience humaine unique!

La réussite d'un projet ne dépend pas uniquement du budget investi ou des aptitudes académiques de ceux qui le réalisent. Les finales des Expo-sciences réservent plusieurs belles surprises.

De chaque finale régionale sont sélectionnés les projets lauréats qui formeront les délégations régionales vers la finale québécoise.

Le nombre de projets alloué par finale régionale est diffusé sur le [site web des Expo-sciences](#).

4.2 Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise

La finale québécoise se tient en avril de chaque année. Cet événement rassemble les 125 meilleurs projets (secondaire-collégial) des douze (12) finales régionales du Québec.

Cet événement d'envergure est aussi l'occasion de créer des liens avec des scientifiques aguerris et de vivre une expérience humaine unique.

4.3 Expo-sciences pancanadienne

Cette compétition se déroule à la mi-mai de chaque année. Plus de 500 exposants des différentes régions du Canada se rencontrent lors de cet événement. La délégation du Québec est composée de 40 jeunes et ceux-ci sont sélectionnés lors de la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise. Les frais de participation sont de 600 \$ par exposant.

4.4 Expo-sciences internationale du MILSET

L'Expo-sciences internationale du MILSET a lieu une fois tous les deux ans. Les projets québécois de la délégation du Canada sont sélectionnés lors de la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise à chaque année. Les frais de participation sont de 800 \$ par exposant.

5. Préparation des projets vers la finale régionale

5.1 Inscription des projets de la finale locale à la finale régionale

L'inscription d'un projet à une finale régionale se fait OBLIGATOIREMENT dans un système d'inscription en ligne. Dès l'automne 2015, un nouveau système d'inscription SGI 2.0 du Réseau Technoscience sera mis en ligne. Le nouveau système facilitera l'inscription et la vérification des projets inscrits. Il se peut que certaines informations d'anciens participants ne soient plus accessibles. Des détails seront émis sur le site web des Expo-sciences.

L'inscription doit se faire avant les dates limites d'inscription. Il y a une [date limite précise par finale régionale](#) et elles sont diffusées sur le site web des Expo-sciences. Le SGI 2.0 ferme à minuit à chaque date limite d'inscription enregistrée.

Après la date limite d'inscription du projet, on retrouve la date limite pour téléverser les formulaires le cas échéant et une date limite pour téléverser le rapport écrit en pdf. Il est possible que cela soit la même date pour les trois dates limites d'inscription mentionnées ci-dessus ou encore trois dates différentes seront indiquées.

Certains documents doivent être imprimés et dûment signés afin de rendre valide votre inscription à la finale régionale. Ils doivent, selon les délais exigés, être envoyés à votre organisme régional.

Passé les délais, l'exposant ne pourra plus téléverser les documents nécessaires à son projet.

5.2 Informations complémentaires aux projets inscrits à une finale régionale

L'organisme régional concerné vous fera parvenir des informations complètes ainsi que l'horaire, les activités et les numéros d'urgence pour la finale régionale.

5.2.1 Présence des exposants

Tel que prévu aux règlements des Expo-sciences, la présence de chaque exposant est requise durant toutes les étapes de l'Expo-sciences (référence article 3.2 des règlements des Expo-sciences). Pour toute demande d'information, contactez votre organisme régional.

5.2.2 Désistement – changement de statut

Si un exposant ou une équipe qui, pour quelque raison que ce soit, ne peut respecter ses engagements tels que stipulés à la section 3 des Règlements Expo-sciences, doit communiquer avec son organisme régional afin de recevoir le formulaire à remplir.

5.2.3 Hébergement

Selon la région et le lieu de la finale régionale l'hébergement peut être obligatoire ou non. Des modalités seront fournies par l'organisme régional concerné.

5.2.4 Alimentation

Lors de l'inscription en ligne, les exposants saisissent les données concernant leurs besoins alimentaires, allergies ou diètes spéciales. Des repas peuvent être fournis par le comité organisateur ou non, les organismes régionaux préciseront ces informations.

5.2.5 Transport

Pour se rendre sur les lieux de la finale régionale, l'école participante doit s'assurer de la logistique concernant les déplacements des projets de son école.

5.3 Harmonisation du jugement

Le Réseau Technoscience chapeaute le comité provincial de jugement dont le mandat est d'améliorer et de s'assurer de l'application de l'harmonisation du jugement au sein des finales régionales et de la finale québécoise. Ainsi, les exposants bénéficient de cette rigueur partout au Québec.

Le jugement consiste en un horaire de 6 périodes dont chaque projet est évalué 5 fois et chaque période est de 20 minutes entrecoupées d'une pause de 10 minutes. Il est très important pour l'exposant de ne pas dépasser les 20 minutes, car la présentation devra alors être coupée.

Une « séance d'information » est donnée par le juge en chef aux juges avant la période de jugement afin de s'assurer que tous reçoivent la même information et les mêmes directives. Les juges reçoivent une version du rapport écrit et la grille d'évaluation appropriée.

5.3.1 Pour vos élèves qui se rendent à un palier supérieur

Pour des **trucs sur les façons de faire durant le jugement**, les exposants peuvent se rendre sur le site web des Expo-sciences dans la section *Réaliser un projet – Jugement et évaluation* et cliquez sur *Quelques trucs d'anciens participants*.

Il est suggéré de prendre connaissance des grilles d'évaluation qui se trouvent sur le site des Expo-sciences dans la section *Réaliser un projet – Jugement et évaluation*.

5.4 Cérémonie de remise de prix

L'Expo-sciences se termine par la cérémonie de remise de prix.

Les nombreux prix remis peuvent se diviser en quatre grandes catégories :

- Premier prix Hydro-Québec
 - premier prix toutes catégories, toutes classes.
- Les médailles du Réseau Technoscience
 - médailles bronze, argent et or pour chaque classe
- Les prix nationaux
 - prix offerts par des partenaires nationaux et partout au Québec. La liste des prix et critères d'admissibilité est sur le site web des Expo-sciences dès que ceux-ci sont confirmés.
- Les prix régionaux
 - prix offerts par les partenaires régionaux et certains critères d'admissibilité s'appliquent.
- participation à la finale québécoise
 - ce prix fait l'annonce des projets sélectionnés pour représenter la région à la finale québécoise.

5.4.1 Délégation régionale vers la Super Expo-sciences Hydro-Québec, finale québécoise

Le nombre de projets alloué par finale régionale est diffusé sur le [site web des Expo-sciences](#). Les frais d'inscription à la Super Expo-sciences Hydro-Québec sont de 300 \$ par exposant. Des frais de transport peuvent être ajoutés à ce montant, vous devez communiquer avec votre organisme régional membre du Réseau Technoscience pour connaître ces coûts.

5.4.2 Communiqués des lauréats

Après la tenue de la finale régionale, un communiqué et des photos de tous les lauréats des prix nationaux, régionaux et de la délégation régionale vers la finale québécoise est disponible sur le site web des Expo-sciences.

6. Coordonnées des Expo-sciences Hydro-Québec finales régionales du Réseau Technoscience

Directrice générale adjointe et responsable du programme des Expo-sciences

Marthe Poirier

Réseau Technoscience

mpoirier@cdls.qc.ca

exposciences.qc.ca

Pour rejoindre les organismes régionaux membres du Réseau Technoscience, visiter le site officiel des Expo-sciences exposciences.qc.ca/fr/liens-utiles.