

# Programme pour les groupes scolaires

## Visites pédagogiques, rallyes et quizz

Nos visites pédagogiques donnent à vos élèves un aperçu de ce que signifie la mise en œuvre du développement durable et les laissent découvrir les côtés innovants de Fribourg. Nous vous présentons des projets modèles de manière interactive et abordons les thèmes du développement durable différemment selon l'âge des élèves. Pour cela, nous développons notre propre matériel éducatif pour accompagner nos présentations et activités pédagogiques. Nos circuits sont spécialement adaptés à tous les types d'établissements scolaires à partir du CM1 : collèges, lycées d'enseignement général et technologique, lycées professionnels et lycées agricoles.

### Visite de l'éco-quartier Vauban

Circuit pédagogique sur le thème de l'urbanisme durable et de l'architecture

Vous découvrirez pourquoi le quartier Vauban est connu mondialement en tant qu'exemple d'urbanisme durable. A travers des exemples concrets, nous abordons aussi bien les concepts innovants de mobilité, les énergies renouvelables tout comme les aspects de l'engagement citoyen. De plus, vos élèves apprendront ce qui différencie les maisons basse-énergie, les maisons passives et les maisons à énergie positive. Nous présenterons également la maison solaire tournante aux normes Energie Plus®, l'Heliotrop®.

**A travers un quizz**, les élèves pourront tester en fin de visite ou après celle-ci leurs connaissances sur le thème de l'urbanisme durable et de l'architecture innovante.

**Tarif: 245,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*)

**Durée: 2h30**



### Cette visite pourra être complétée par un petit rallye :

Après une introduction, nous formerons 6 petits sous-groupes et remettrons à chaque sous-groupe une feuille plastifiée avec des photos et des questions. Chaque document aborde un thème différent et fait réfléchir aux divers éléments nécessaires à la réalisation d'un éco-quartier. Les réponses et les observations des élèves seront mises en commun au fur et à mesure de la visite.

**Tarif: 295,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*)

**Durée: 3h**

\* Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la visite le permettent.

### Option complémentaire: Rallye interactif à 360° en ligne

A faire après votre séjour, ce rallye virtuel permettra aux élèves de revenir sur les thèmes explorés lors de la visite sur le terrain afin de mieux assimiler les nouvelles connaissances.

Lors du rallye interactif les élèves explorent le quartier par eux-mêmes à travers diverses photos panoramiques à 360° et répondent aux questions individuellement ou en petits groupes thématiques.

**Tarif: 120,- €**

Le lien, le nom d'utilisateur et le mot de passe qui vous seront communiqués seront valables pendant 1 mois après la visite. Ce rallye est réalisé en toute autonomie.



# Programme pour les groupes scolaires

Visites pédagogiques, rallyes et quizz

---

## Rallye dans l'éco-quartier Rieselfeld

Circuit pédagogique sur le thème de l'urbanisme durable

Après une courte introduction, les élèves réaliseront le rallye dans ce quartier modèle à l'aide de cartes d'orientation, de photos et d'un questionnaire. Très rapidement, les élèves comprendront par eux-mêmes que son réseau de transport, ses habitations à basse consommation d'énergie, son concept social et énergétique ainsi que sa réserve naturelle en font un quartier exemplaire en matière de développement durable.

**Tarif: 245,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*)

**Durée: 2h30**

---

## Visite historique et urbanistique de la vieille ville de Fribourg: Présentation de la ville de 1120 à 2020 et de son concept de mobilité durable

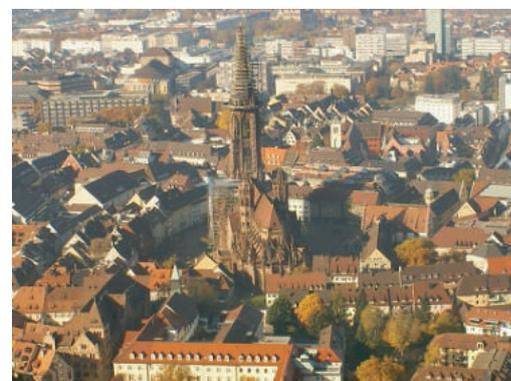
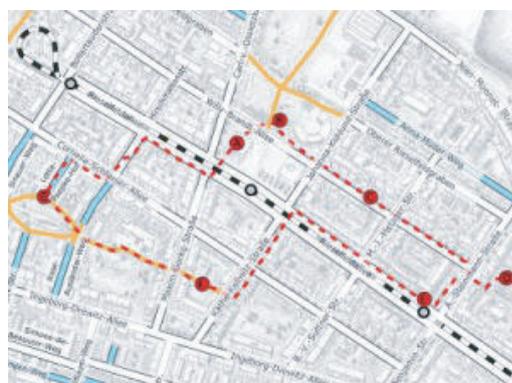
Le centre historique de Fribourg a été en grande partie détruit à la fin de la Seconde Guerre Mondiale. Grâce à la reconstruction d'envergure et la mise en place d'une grande zone piétonne, le cœur de la ville est aujourd'hui un centre dynamique et animé avec des commerces prospères. Les nouveaux aménagements en centre ville ont permis l'agrandissement de la zone piétonne et la réalisation d'une nouvelle ligne de tramway- des projets porteurs d'avenir. La transformation de la place de "l'ancienne synagogue" et la modernisation énergétique de la bibliothèque universitaire sont également des projets phares.

Après la visite de la vieille ville de Fribourg, les élèves pourront se rendre compte des mesures mises en place par la ville en matière de mobilité douce, entre autre **à travers une petite activité pédagogique**. La " Radstation " avec son parking à vélo, le réseau de tramways et de pistes cyclables ainsi que la plate-forme multimodale illustrent le concept de mobilité durable de la ville.

**Tarif: 245,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*)

**Durée: 2h30**

\* Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la visite le permettent.



# Programme pour les groupes scolaires

Visites pédagogiques, rallyes et quizz

## De sa fondation à la Green City : 900 ans de développement urbain

La ville de Freiburg a été fondée en 1120 par le Duc Conrad 1er de Zähringen qui lui accorde le droit de marché. Dès le début du 13ème siècle, les fameux " Bächle ", alimentés par la rivière Dreisam, coulent dans la ville. Aujourd'hui encore, ces petits cours d'eau à ciel ouvert font tout le charme de ce centre historique et le rafraîchissent. Après la visite historique de la vieille ville, nous vous y ferons également découvrir des projets phares en matière de développement durable. Vous expérimenterez les transports doux en vous déplaçant en tramway pour rejoindre l'éco-quartier Vauban- une ancienne friche militaire française qui a été transformée dans les années 90 en quartier neuf et durable à haute qualité de vie. L'éco-quartier Vauban a été présenté en tant qu'exemple d'urbanisme durable lors de l'exposition universelle de Shanghai en 2010.

**Tarif: 390,- €** + coût pour les tickets de tramway (jusqu'à 30 personnes par groupe\*) - **Durée: 4h**



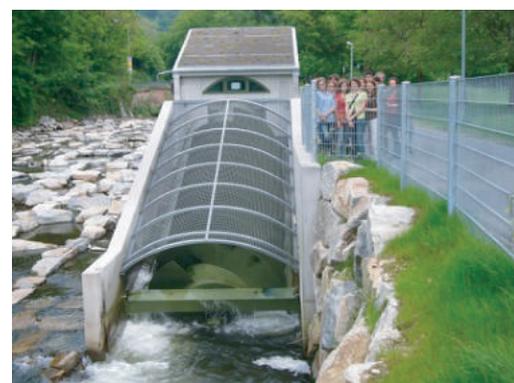
## Présentation du stade solaire et d'une centrale hydraulique

Circuit pédagogique sur le thème du réchauffement climatique et des énergies renouvelables

Après une introduction sur le thème du réchauffement climatique, nous nous rendons au stade de football solaire. Nous vous y présenterons une des plus grandes centrales photovoltaïques de Fribourg. De plus, vous apercevrez non loin du stade les quatre éoliennes qui, du haut de leur colline, surplombent la ville. Ensuite, vous découvrirez les mesures d'aménagement qui visent à restaurer l'état naturel des rives et du cours de la rivière " Dreisam ", ainsi qu'une centrale au fil de l'eau.

**A travers un quizz**, les élèves pourront tester leurs connaissances sur le thème de la transition énergétique et des énergies renouvelables.

**Tarif: 290,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*)  
**Durée: 3h**



*\*Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la sortie scolaire le permettent.*

# Programme pour les groupes scolaires

Visites pédagogiques, rallyes et quizz

## Le concept des transports de Freiburg et le nouvel Hôtel de ville (RIS) - un bâtiment tertiaire à Energie Positive

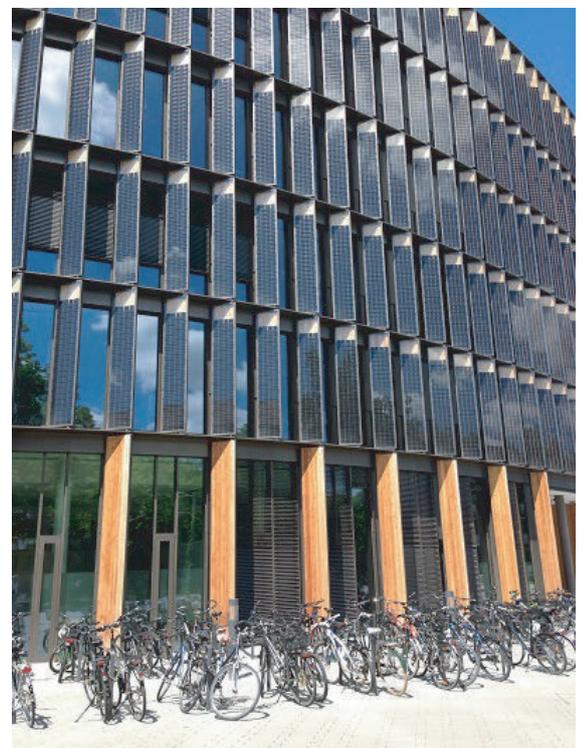
Fribourg est une ville exemplaire dès qu'il s'agit de mobilité : plateforme multimodale, réseau de tramways, pistes cyclables, zone piétonne, car-sharing, gestion des places de stationnement, etc. Après cette visite, nous vous présenterons le nouvel Hôtel de ville qui accueille les services techniques de la ville ainsi que des services aux citoyens. Ce bâtiment ovale est un bâtiment tertiaire à Energie Positive. Ses façades et son toit sont recouverts de modules photovoltaïques. Il utilise non seulement l'énergie solaire, mais également la géothermie réversible sur la nappe phréatique.

### Deux activités pédagogiques :

- Avec l'aide de cartes, les élèves découvriront les enjeux environnementaux liés aux transports ainsi que les avantages des modes de transports doux.
- Nous avons imprimé le schéma de la coupe transversale du nouvel Hôtel de ville en grand format sur du tissu. Cette affiche ainsi que des cartes serviront de support pédagogique pour permettre aux élèves de comprendre les techniques de construction de bâtiments à Energie Positive ainsi que leurs enjeux et leurs avantages.

**Tarif: 245,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*)

**Durée: 2h30**



*\*Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la sortie scolaire le permettent.*

# Programme pour les groupes scolaires

Visites pédagogiques, rallyes et quizz

## Rallye dans la Cité-jardin de Fribourg

Circuit pédagogique sur le thème de l'urbanisme durable

Découvrez les éléments concepteurs de la cité-jardin de Fribourg qui fêtait en 2014 son centenaire. Cette cité-jardin n'a pas seulement été une réponse à la carence en logement du début du 20ème siècle, c'est aussi une nouvelle manière de penser la ville. Les objectifs de la cité-jardin fribourgeoise étaient de créer des logements locatifs à bon marché ainsi qu'un habitat sain. De plus, les habitations ont un grand jardin pour contribuer à l'autosubsistance alimentaire des habitants.

**Tarif: 200,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*\*)

**Durée: 2h**



## La problématique et la gestion des déchets ainsi que la consommation éthique et durable

Circuit pédagogique sur le thème de la réduction des déchets, la consommation responsable et l'économie circulaire

L'exposé sur le thème des déchets permet aux élèves de comprendre la problématique des déchets au quotidien et pourquoi, à terme, il faut éviter la production de déchets dès la fabrication.

Après l'exposé, vous découvrirez des initiatives et des commerces innovants :

- Initiative contre le gaspillage alimentaire
- Articles de seconde main
- **Des vêtements éco-responsables\***
- Présentation de la Glaskiste, le premier magasin bio et équitable sans emballage à Fribourg (de l'extérieur) : concept Zéro déchet
- **La problématique du plastique\***
- Abonnement vélos
- Le compost

**\*Ces deux thèmes seront abordés à l'aide d'activités pédagogiques.**

**Tarif: 290,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*\*)

**Durée: 3h**



*\*\*Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la sortie scolaire le permettent.*

# Programme pour les groupes scolaires

Visites pédagogiques, rallyes et quizz

## Visite d'une commune exportatrice d'énergie en Forêt Noire : Exploitations agricoles et énergies renouvelables

A travers les visites de deux exploitations agricoles\*, les élèves comprendront pourquoi cette commune d'environ 4 300 habitants située en Forêt Noire produit 300 % de ses besoins énergétiques grâce aux énergies renouvelables.

Vous pourrez y visiter une exploitation agricole qui a opté pour la production de **biogaz**. Celle-ci ne produit pas seulement de l'électricité mais aussi de la chaleur grâce à sa centrale de cogénération et à une chaudière à copeaux de bois.

Ce circuit vous mènera ensuite dans une **exploitation agricole familiale BIO**. Celle-ci compte 50 vaches laitières et produit du "lait de foin" biologique de haute qualité. 1/3 de cette production reste sur l'exploitation pour leur fromagerie. De plus cette exploitation est attentive à sa consommation d'énergie: récupération de la chaleur du lait, modules photovoltaïques pour sécher le foin et chaudière à copeaux de bois.

Pour finir, nous aborderons le fonctionnement et le modèle de financement d'une **éolienne**.

**Tarif: 516,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*\*)

**Durée: 4h30**

*\*Entretiens avec deux agriculteurs, sous réserve de disponibilité*

## Cette visite pourra être complétée par un repas froid

Après toutes ces informations, vous pourrez déguster un repas froid, en provenance directe de la ferme, dans un vieux moulin restauré typique de la Forêt Noire (prestation non comprise dans le tarif).

**Tarif:** selon le nombre de participants

*\*\*Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la sortie scolaire le permettent.*



# Programme pour les groupes scolaires

Visites pédagogiques, rallyes et quizz

## L'agriculture bio

Visite de deux exploitations agricoles bio\*

Nous nous rendrons dans deux petites communes de la vallée du Rhin supérieure et en Forêt-Noire, pionnières de l'agriculture biologique. Lors de la visite de ces deux fermes, vous vous informerez sur les conditions de vie des animaux et sur les différentes normes et la mise en pratique de l'agriculture bio.

## Visite d'une ferme pratiquant l'élevage biodynamique et la vente directe :

Cette exploitation agricole de 120 ha comprend des terres agricoles, des vergers et des prairies. On y cultive des céréales et du fourrage pour nourrir les bêtes en hiver et on y trouve des vaches laitières, des veaux, des poules pondeuses et des oies.

## Visite d'une exploitation maraîchère biodynamique

Nous vous informerons sur les normes et la philosophie de l'agriculture biodynamique; les semences biologiques potagères et le mode de production.

**Tarif: 607,- €** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*\*)

**Durée: 4h**



\*Entretiens avec les deux agriculteurs, sous réserve de disponibilité

\*\* Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la visite le permettent.

# Programme pour les groupes scolaires

Visites pédagogiques, rallyes et quizz

## Expedition au Schauinsland

Randonnée et rallye sur le thème de l'énergie, du climat, de la nature et du paysage

**Animée par un rallye**, les élèves auront, durant la randonnée, la possibilité de démontrer leurs connaissances et leur capacité à raisonner en équipes. Ce faisant, la relation avec la vie quotidienne des élèves est le point central du rallye : Comment puis-je économiser de l'énergie, préserver les ressources et changer mes habitudes de consommation afin d'émettre moins de dioxyde de carbone nuisible à l'environnement?

Les thèmes abordés pendant la randonnée sont les suivants: les maisons typiques de la Forêt-Noire, la biodiversité, la nature et le paysage, la forêt et le changement climatique, l'alimentation durable, les énergies renouvelables et l'effet de serre.

**Tarif: 436,-€** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*\*) - **Durée: 4h30**

## Cette visite pourra être complétée par la visite d'une station de mesure climatique\*.

C'est là qu'est enregistrée la plus longue série de mesures de dioxyde de carbone dans l'atmosphère en Europe.

**Tarif: 612,-€** (jusqu'à 30 personnes par groupe\*\*) - **Durée: 6h30**

*Pour des raisons climatiques, cette randonnée ne peut être réalisée que du mois d'avril au mois d'octobre et selon la météo.*



\*Sous réserve de disponibilité

\*\*Si les mesures sanitaires en vigueur lors de la visite le permettent.