

## Mission DD - Menu Gestion des Déchets-focus eau polluée

(Menu conçu pour les élèves entre 3<sup>e</sup> secondaire et la 6<sup>e</sup> secondaire)

### Résumé des activités

#### 1/ Visites

Nous vous offrons la possibilité de sélectionner parmi **quatre propositions** d'infrastructures bruxelloises impliquées dans la gestion des eaux et des déchets. En début de chacune des visites, les élèves devront compléter un formulaire d'auto-évaluation pour évaluer leur savoir et savoir-faire. À la fin de celles-ci, les élèves seront invités à compléter un formulaire d'observation d'une eau à proximité de chez eux via l'application SmartWater. Smartwater est application citoyenne permettant aux citoyens d'analyser la qualité de l'eau à Bruxelles. Ces données seront ensuite analysées et interprétées par Infosciences et utilisées lors du Colloque interclasses de mise en projet pour répondre à la question de recherche « Quel est les qualités des eaux bruxelloise ? » .

#### 1.1 / Aquiris

Les élèves pourront découvrir **la station d'épuration de Bruxelles-Nord**, traitant les eaux usées d'1.1 million équivalents-habitants avec un guide expérimenté. Durant la visite, les élèves pourront mieux comprendre le lien entre nos déchets, notre habitation et les eaux usées. Les procédés d'épuration complexes seront présentés de façon didactique par un guide de Coordination Senne. La station est située en bordure du canal maritime Bruxelles-Escaut, à hauteur du pont Buda (entre l'avenue de Vilvorde et le canal maritime) sur un ancien site industriel traversé par la Senne. Pour plus d'information : <https://www.aquiris.be/fr/la-station-depuration-de-bruxelles-nord>

**Mots clés :** Eau polluée - Epuration- Eau usée - Senne - Déchet

**En pratique :** **Mardi 17-24 sept et jeudi 26 sept** / Deux heures / [à Aquiris](#)

## 1.2 / Balade le long de l'eau avec Coordination Senne [à partir de la 4<sup>e</sup> secondaire]

Les élèves pourront découvrir un cours d'eau à côté de leur école tels que Le Molenbeek, le Vogelzangbeek, le Geleytsbeek, la Woluwe, le Neerpedebeek, le Roodkloosterbeek, les sources de la Woluwe, la Senne et le canal ainsi que leur environnement souvent méconnu. Au cours de la balade et en fonction du groupe, l'animateur parlera **de l'histoire du cours d'eau longé**, ainsi que de sa géographie. Il abordera des sujets comme la gestion et la qualité de l'eau, l'épuration de celle-ci, le cycle de l'eau mais aussi **l'impact de nos déchets sur la qualité de l'eau**, l'importance de l'eau pour **la nature et pour l'homme**. Pour plus d'information : <https://www.coordinationenne.be/fr/activites/pourlesecoles.php>

*Mots clés : cours d'eau – qualité de l'eau -hydromorphologie -climat*

*En pratique : 2 septembre - 27 septembre / Deux heures / aléatoire en fonction de la balade*

## 1.3 / Ici commence la mer [Uniquement pour les 3<sup>e</sup> secondaire]

Les animateurs de Coordination Senne proposent de venir dans vos classes afin d'aborder de **manière ludique** (quizz, jeu, vidéos, et diaporama) les questions suivantes : Quel est le lien entre nos égouts et la mer ? Où vont nos eaux usées à Bruxelles ? Sont-elles épurées ? **Les déchets qui se retrouvent dans nos eaux usées ont-ils un impact sur l'environnement ?** Que se passe-t-il avec les déchets jetés par terre ? Quels sont les déchets biodégradables ou semi-dégradables. Au terme de l'activité les élèves seront amenés à réaliser une action de **taguage** et de dessins à créer dans la cour de récréation. Pour plus d'informations : <https://www.coordinationenne.be/fr/activites/pourlesecoles.php>

*Mots clés : Déchets-Eau polluée-Egout-Environnement*

*En pratique : 2 septembre - 27 septembre / Deux heures / En classe*

## 1.4 / Musée des Égouts

Le Musée des Égouts offre aux jeunes la possibilité **de visiter un égout** de Bruxelles et de découvrir les différents métiers impliqués dans le domaine de la gestion du cycle de l'eau et des égouts. Cette visite permettra aux élèves de mieux comprendre **la gestion du cycle de l'eau à Bruxelles et de faire le lien entre nos déchets et les égouts**. Dans le musée, ils pourront voir la Senne s'écouler à leur pied, marcher dans un égout, mieux comprendre les conditions des égoutiers ainsi que l'importance de trier nos déchets **pour la préservation de nos ressources en eau**. La visite sera ponctuée de jeux ludiques autour **des rats, de la consommation de l'eau et de la découverte du métier des égoutiers**. Ils découvriront également la façon dont nous nettoyons nos égouts. Pour plus d'info :

<https://sewermuseum.brussels/>.

*Mots clés : Poubelles bleues, jaunes et vertes - Infrastructures - Métiers - Tri et collecte - Compost*

*En pratique : 30 sept – 7 et 14 octobre / Deux heures / au Musée des égouts*

## 2 / Atelier expérimental

Les élèves, grâce à notre partenaire, le Musée des Égouts, auront l'occasion d'explorer **le milieu insolite des eaux de la Senne**. Durant cet atelier, ils se glisseront dans la peau de véritables scientifiques en observant la Senne, en formulant des hypothèses sur la qualité de l'eau, et surtout en analysant différents nutriments et paramètres clés tels que les nitrates, les phosphates, l'oxygène dissous ou encore la température sur un échantillon d'eau de la Senne. De plus, ils auront l'occasion d'identifier la présence éventuelle de **microplastiques dans l'eau de la Senne**, ainsi que de détecter **des macro-invertébrés** et de mieux comprendre les liens entre les activités humaines, nos déchets, la qualité de l'eau, et la différence **entre les eaux de surface et les eaux usées**.

*Mots clés : Microplastique- Senne – Oxygène dissous -Hypothèse– Macro-Invertébré  
En pratique : 30 sept – 7 et 14 octobre / Deux heures / au musée des égouts*

## 3 / Séance de contextualisation

Les animateurs expliqueront les trois missions de l'Université libre de Bruxelles tout en établissant des liens entre la recherche scientifique et la gestion des déchets. Ensuite, nous découvrirons les différentes étapes de **l'échelle de Lansink** avec un focus particulier sur les notions de **biométhanisation et les principes de cogénération**. Par la suite, nous aborderons la question de la durée de vie de nos déchets et mettrons en évidence, via un photolangage, le lien entre nos déchets et la **pollution environnementale** engendrée par une mauvaise gestion de nos déchets. Enfin, les élèves seront amenés à réaliser une collecte de données en classe en analysant le contenu d'un sac poubelle résiduel de leur école.

*Mots clés : Université - Sciences - Recherche participative - Échelle de Lansink – Nucléaire - Cogénération  
En pratique : 4<sup>e</sup> novembre - 6-décembre / Deux périodes de 50 minutes/ en Classe ou à l'ULB*

#### 4 / Colloque interclasses de mise en projet

Les classes ayant participé aux deux menus Gestion des Déchets focus eaux sont invités à l'ULB pour un Colloque interclasses de mise en projet. Le premier objectif de ce colloque est de présenter les résultats de la récolte de données réalisée au sein de la classe et du domicile des élèves et de mettre en évidence les grands enjeux sociétaux et scientifiques liés à notre thématique. Le deuxième objectif est de permettre aux élèves d'échanger sur leurs vécus, de prendre conscience des différentes réalités et des différentes opportunités liées aux différents contextes bruxellois. Enfin, l'objectif final est de **soit mettre en projet les élèves** en leur permettant de trouver une **idée de projet scientifique, artistique ou citoyen** à mettre en place au sein de leur école en lien avec leur thématique, **soit continuer à travailler sur la mise en œuvre du projet pour les classes ayant déjà une idée précise de leur projet.**

Les outils d'intelligence collective, prise de parole et cohésion seront utilisés tout au long du colloque pour faciliter les échanges entre élèves et pour faire émerger des idées de projets à réaliser en classe.

*Mots clés : Analyse de données - Projet de classe - Recherche-Action-Participative - Intelligence collective - Échanges*  
*En pratique : 5 février / trois heures / à L'ULB*

#### 5 / Suivi des projets

Dès que les classes ont trouvé une idée de projet en lien avec la thématique, **nous offrons un accompagnement pour suivre au mieux le projet et aider les élèves dans la conception du projet.** Les projets seront suivis par **les coordinateur.ice.s de la Mission DD**, et si besoin, par un **expert ou un partenaire** dans le cas de projets dirigés. Le suivi de projet n'est pas obligatoire, mais nous vous recommandons vivement de bénéficier de notre activité "suivi de projet", d'une durée d'une période de cours, qui permet de poser les bases du projet (rétroplanning, objectifs, méthodes mises en place).

Il est à noter que le suivi de projet peut commencer plus tôt dans l'année si vous avez déjà entamé un projet, et que nous nous adapterons au maximum à la réalité des classes.

*Mots clés : Projet de classe - Arts - Citoyenneté - Recherche-Action-Participative - Intelligence collective*  
*En pratique : le suivi de projet commence dès décembre / le temps qu'il faut/variable en fonction du projet (en classe, ou à l'extérieur)*

## 6/ Colloque de clôture

Toutes les classes ayant participé aux trois menus sont invitées à participer au colloque de clôture. Durant cet événement les élèves pourront présenter leur projet en séance plénière et écouter la présentation **d'un.e chercheur.e de l'ULB spécialisé.e dans les problématiques environnementales**. Ils auront également l'occasion d'entendre le témoignage d'ancien.nes participant.es de la Mission DD. Ensuite, nous plongerons dans l'univers des projets réalisés avec la Mission DD, incluant ceux des classes ayant travaillé sur **l'énergie et le climat et la gestion des déchets et l'eau**, dans notre salon de la durabilité. Ce salon sera également l'occasion de découvrir les activités de **nos partenaires et les ateliers expérimentaux organisés autour des deux thèmes principaux**. Enfin, le colloque se clôturera par la remise **du prix du coup de cœur du public** pour le projet gagnant de cette année. La participation à cet événement est vivement recommandée. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à visionner les reportage de BX1 : <https://bx1.be/categories/news/18-classes-ont-presente-leur-projet-de-developpement-durable-dans-le-cadre-de-la-mission-dd/> et <https://bx1.be/emission/le-18h-2571/?theme=classic>

**Mots clés** : Analyse de données - Projet de classe - Échanges - Témoignage - Intelligence collective, prix  
**En pratique** : **mercredi 21 mai** / Quatre Heures / à l'ULB,

## Les activités focus enseignant·es

La Mission DD est un programme en constante évolution **basé sur la co-création**. Nous accordons une grande importance aux échanges et à la réflexion collective afin de répondre au mieux aux attentes et besoins des enseignant·es et des élèves, ainsi que pour apporter **un soutien aux enseignant.e.s souhaitant suivre un projet**.

Deux dates importantes sont prévues exclusivement pour les enseignant·es et nous vous encourageons vivement à y participer si vous en avez la possibilité et l'envie.

**Le 18 septembre, de 13h à 16h**, nous organisons une rencontre avec les acteur.trices de la Mission DD. Lors de cette réunion, vous aurez **l'occasion de rencontrer nos partenaires, de poser vos questions sur le projet**, de découvrir les projets encadrés que nous vous proposons, et de réfléchir ensemble à la question suivante : « **Comment démontrer l'importance cruciale de la science dans la résolution des crises environnementales auxquelles nous sommes confrontés ?** ».

**Le 8 janvier, de 13h30 à 16h**, nous proposons une formation aux enseignant·es qui souhaitent réaliser un projet de classe. Cette formation portera sur la bonne gestion du suivi de projet et offrira la possibilité de rencontrer des chercheur·es impliqué·es dans des projets de Recherche-Action-Participative.

Si nécessaire, **nous pouvons adapter ou modifier les dates de rencontre en cas d'incompatibilité majeure**. Les formations auront lieu sur le campus de la Plaine de l'ULB.

Enfin, nous **tenons à souligner que nous nous efforçons toujours de créer un parcours sur mesure en fonction de vos souhaits**.

À la fin de l'année, un formulaire de satisfaction sera envoyé aux enseignant·es et aux élèves afin de recueillir leurs retours, ce qui nous permettra de réaliser les ajustements nécessaires pour les années à venir.

**Contact** : Sarah Devooght et Maxime Doigni- 02/650 59 69 - [missiondd@ulb.be](mailto:missiondd@ulb.be)