

Direction générale de l'enseignement
et de la formation
Projet FSE 2014-2020

TECHNOSPHERE

**Comité
d'Accompagnement
du projet Technosphère
(STePS)**

12 décembre 2018



LE FONDS SOCIAL EUROPÉEN, LA WALLONIE ET LA FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES
INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR



INTRODUCTION

Quelques balises

- Un projet FSE - Synergies Formation-Enseignement
- A destination des élèves et des enseignants du 3^e degré de l'enseignement secondaire, prioritairement le qualifiant
- Se situer dans l'un des 4 domaines ciblés par l'Europe :
 - ✓ Sciences
 - ✓ Sciences agronomiques, ingénierie agronomique
 - ✓ Sciences de l'ingénieur et technologie
 - ✓ Art de bâtir et urbanisme
- Sur le territoire de la province de Liège, tous réseaux confondus



Province
de Liège

Focus : Technosphère

INTRODUCTION

- Un panel de métiers porteurs
- Sensibiliser les jeunes à la question du développement durable
- Proposer une offre d'enseignement riche et diversifiée
- Susciter l'intérêt des jeunes pour les formations scientifiques et technologiques
- Un projet qui allie :
 - ✓ Mobilité
 - ✓ Accessibilité
 - ✓ Activités dynamiques
- Une équipe spécialisée regroupant différents profils



Province
de Liège



INTRODUCTION

Ordre du jour

- Partie I : Technosphère 1 – Énergie renouvelable/Éolienne
 - ✓ Résultats à mi-parcours
- Partie II : Technosphère 2.0 – Eau
 - ✓ État d'avancement de la nouvelle thématique
- Divers



Province
de Liège

Rappel : jeu interactif et coopératif

PARTIE I



Province
de Liège

Planning 2018

PARTIE I

| | |
|----------------|--|
| Mars 2018 | <ul style="list-style-type: none">• EP Seraing |
| Mai 2018 | <ul style="list-style-type: none">• ICADI Liège• IPESS Micheroux |
| Septembre 2018 | <ul style="list-style-type: none">• Büllingen• ICADI Liège (Institut Marie-Thérèse, École de coiffure Pitteurs)• Institut Saint-Martin à Seraing |
| Octobre 2018 | <ul style="list-style-type: none">• Institut Notre-Dame à Malmedy• Athénée Royal de Saint-Vith• Institut de la Providence à Herve |
| Novembre 2018 | <ul style="list-style-type: none">• IPES de Hesbaye à Waremme• Institut Maria Goretti à Liège• Institut Don Bosco à Liège• Athénée Provincial Guy Lang à Flémalle |
| Décembre 2018 | <ul style="list-style-type: none">• EP Seraing (EP + IPES Seraing) |

+/- 1100 élèves

PARTIE I

Planning 2019

| | |
|--------------|--|
| Janvier 2019 | <ul style="list-style-type: none">• Collège Saint-François d'Assise à Ans• Athénée Royal de Fragnée à Liège• Athénée Royal d'Esneux• Athénée Royal de Huy |
| Février 2019 | <ul style="list-style-type: none">• Athénée César Franck, La Calamine• Institut Robert Schuman, Eupen• Collège Notre Dame, Gemmenish• Athénée Royal d'Eupen |
| Mars 2019 | <ul style="list-style-type: none">• Promotion et inauguration de la thématique 2 |
| Avril 2019 | <ul style="list-style-type: none">• Athénée Royal de Soumagne• EP + IPES Herstal |
| Mai 2019 | <ul style="list-style-type: none">• Institut Saint-Laurent à Liège• ICADI Liège• Athénée Royal d'Ouffet |
| Juin 2019 | <ul style="list-style-type: none">• IPESS Micheroux |





PARTIE I

La Technosphère en 2018, c'est ...

- 18 établissements
- 1107 élèves
- 107 enseignants
- 53 sections
- 222 heures d'activité
- 110 boîtes à outils distribuées

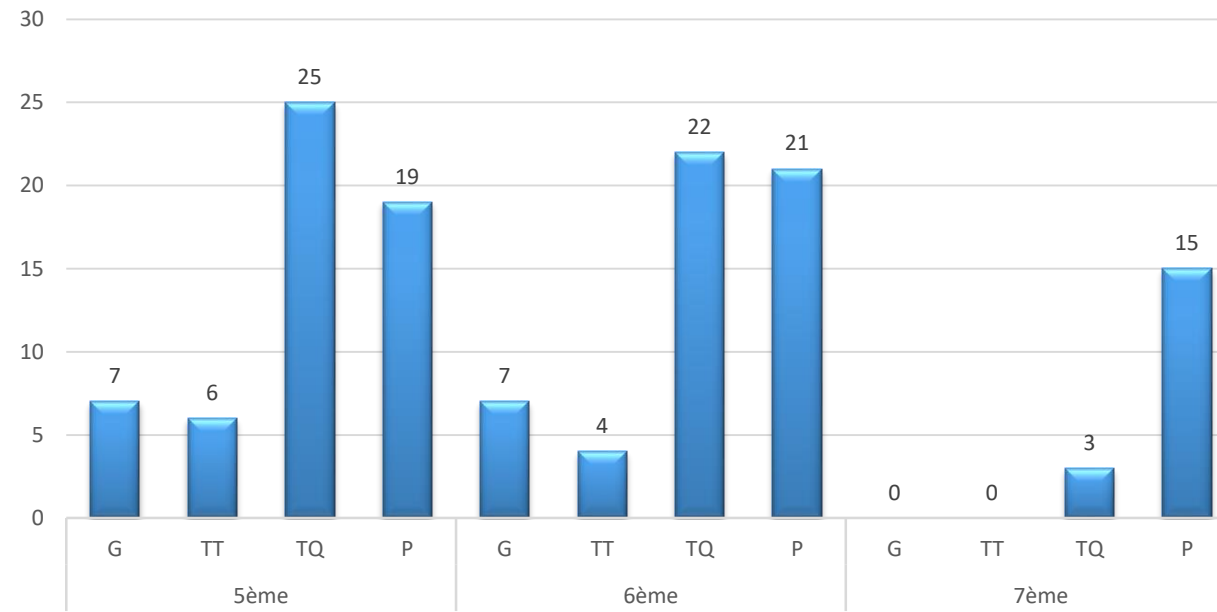


Province
de Liège

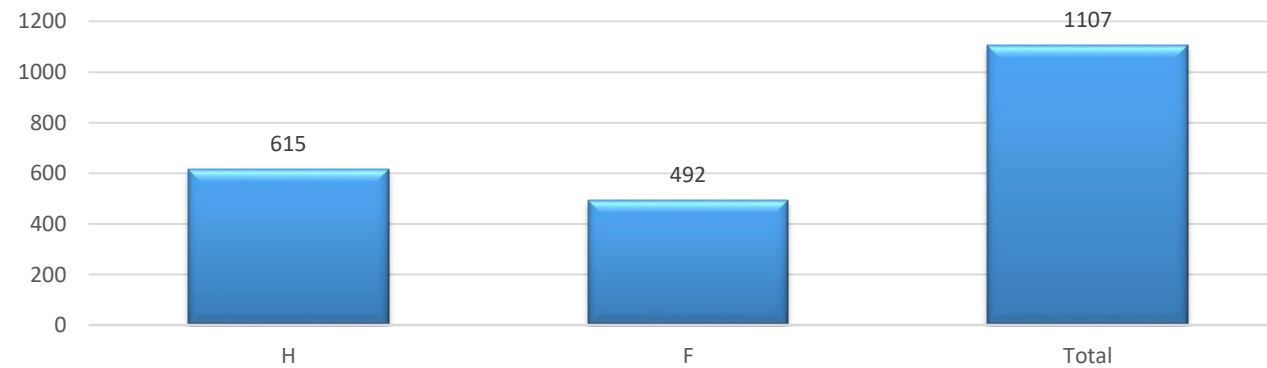
PARTIE I

Quelques chiffres

Années/classes



Nombre d'élèves



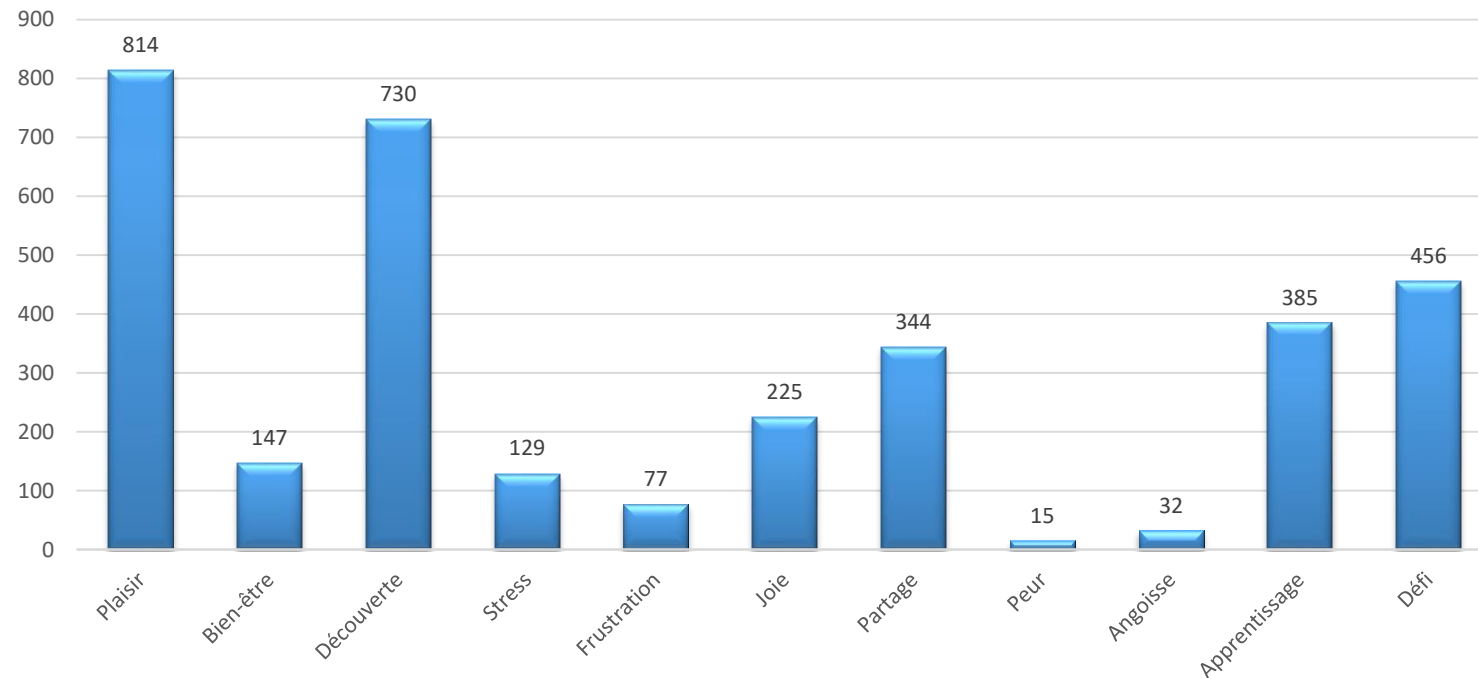
Province
de Liège

PARTIE I

Enquête de satisfaction

- Les métiers découverts
 - ✓ Géologue
 - ✓ Ingénieur en électricité
 - ✓ Technicien de maintenance
- Emotions/Sensations procurées par l'activité

Emotions/Sensations



La Communication

-> 1/12/2018

PARTIE I



Technosphère

16 publications

38 photos

5 vidéos

Toutes les publications

Portée : Organique/Payée | Clics sur la publication | Réactions, commentaires et partages

| Publié le | Publication | Genre | Ciblage | Portée | Interactions | Promouvoir |
|---------------------|--|-------|---------|--------|--------------|--|
| 29/11/2018 18:30 | L'IPES Hesbaye - Province de Liège a | Video | Global | 256 | 15 8 | Booster la publication |
| 29/11/2018 10:10 | L'équipe Technosphère remercie | Photo | Global | 1,2K | 192 27 | Booster la publication |
| 14/11/2018 18:18 | Découvrez ce diaporama qui illustre nos animations | Video | Global | 527 | 34 18 | Booster la publication |
| 09/11/2018 19:18 | L'Athénée Royal de Saint-Vith nous a ouvert ses | Photo | Global | 564 | 50 19 | Booster la publication |
| 08/11/2018 19:07 | Découvrez encore plus de photos sur l'activité | Photo | Global | 643 | 66 17 | Booster la publication |
| 25/10/2018 18:00 | L'équipe Technosphère s'est rendue cette | Photo | Global | 621 | 47 20 | Booster la publication |
| 17/10/2018 18:00 | La Technosphère a été découverte cette fois par | Photo | Global | 379 | 36 15 | Booster la publication |
| 11/10/2018 18:00 | Encore une fois, le site Jonfosse de l'ICADI à | Photo | Global | 609 | 29 22 | Booster la publication |
| 02/10/2018 20:00 | Le dôme de la Technosphère a été | Photo | Global | 597 | 52 28 | Booster la publication |
| 07/09/2018 18:00 | J-2 !!! Ce lundi, c'est la rentrée des classes de la | Photo | Global | 366 | 7 12 | Booster la publication |
| 16/07/2018 12:00 | L'Agence FSE, dans sa rubrique "La parole aux | Photo | Global | 172 | 2 7 | Booster la publication |
| 04/07/2018 18:30 | Vous allez vous lancer dans des études | Photo | Global | 314 | 15 17 | Booster la publication |
| 29/06/2018 19:30 | C'est lors de la belle journée du samedi 23 juin | Photo | Global | 918 | 89 27 | Booster la publication |
| 04/06/2018 10:58 | Un grand merci à l' IPES Spécialisé de Micheroux - | Photo | Global | 51 | 19 14 | Booster la publication |



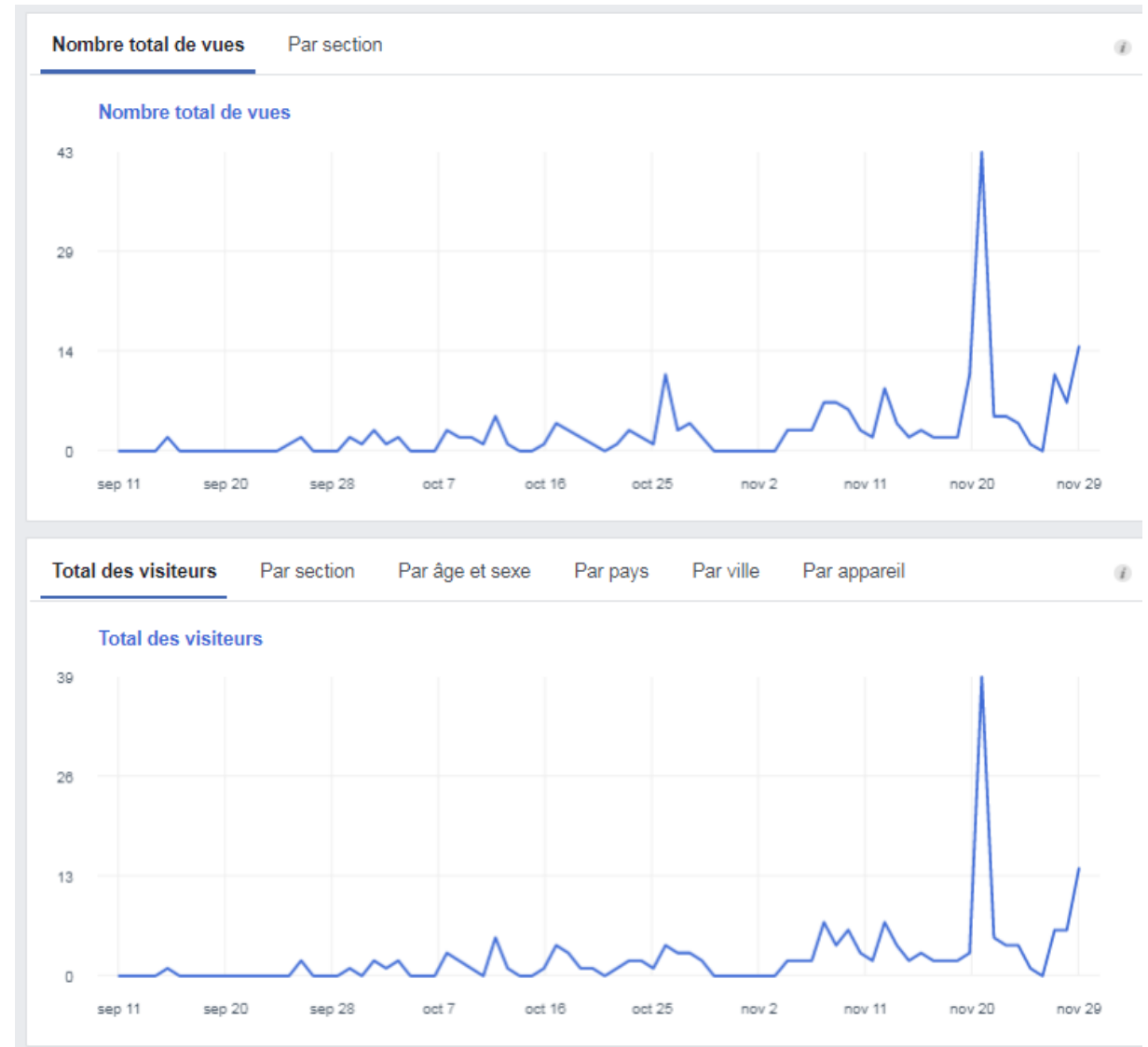
Province de Liège

La Communication

PARTIE I



Technosphère



Province de Liège

La Communication

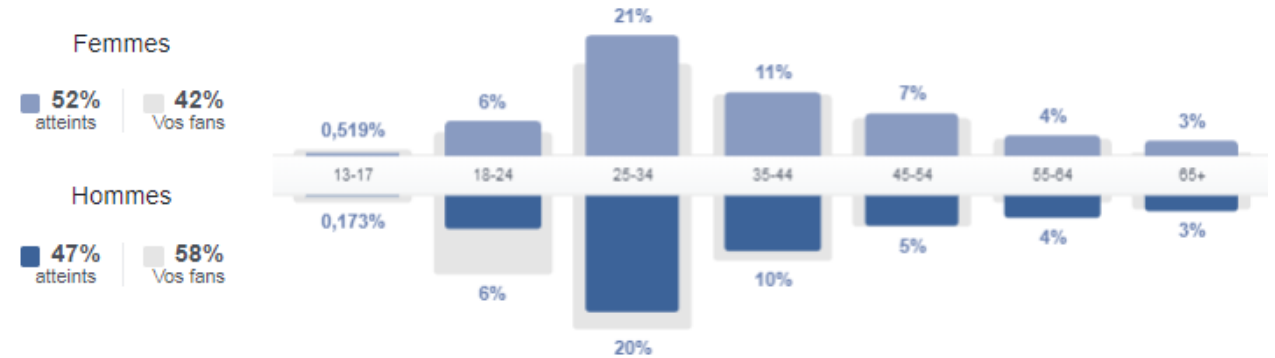
PARTIE I



Technosphère

Vos fans | Vos abonnés | **Personnes atteintes** | Personnes engagées

Nombre de personnes pour lesquelles du contenu de votre Page ou la concernant s'est affiché sur leur écran, regroupées par âge et par genre.



| Pays | atteints | Ville | atteints | Langue | atteints |
|------------|----------|---------------------------|----------|------------------------|----------|
| Belgique | 1 084 | Liège, Région wallonne... | 431 | Français (France) | 1 092 |
| France | 35 | Seraing, Région wallon... | 52 | Anglais (US) | 26 |
| Espagne | 8 | Région de Bruxelles-C... | 24 | Anglais (UK) | 13 |
| Canada | 5 | Ans, Région wallonne, ... | 22 | Allemand | 5 |
| États-Unis | 5 | Neuville-en-Condroz, ... | 15 | Espagnol | 3 |
| Suisse | 4 | Montegnée, Wallonia | 14 | Français (Canada) | 3 |
| Italie | 3 | Namur, Région wallonn... | 14 | Italien | 3 |
| Luxembourg | 3 | Froid-Chapelle, Wallonia | 12 | Néerlandais (Belgique) | 3 |
| Allemagne | 2 | Huy, Région wallonne, ... | 12 | Néerlandais | 3 |
| Chili | 1 | Bonnelles, Wallonia | 11 | Espagnol (Espagne) | 2 |



Province de Liège

La Communication

PARTIE I



technosphere.be

- Tous les outils disponibles
- Consultation de la page (d'avril à novembre sauf juillet et août) :
644 visites



Province
de Liège

PARTIE II

TECHNOSPHERE 2.0



Province
de Liège



PARTIE II

Métiers en pénurie

**Redéploiement
économique
et industriel**

Thématique porteuse

**Thématique
de l'eau**

Métiers nouveaux

**Filières scientifiques
et technologiques**

**Développement
durable**

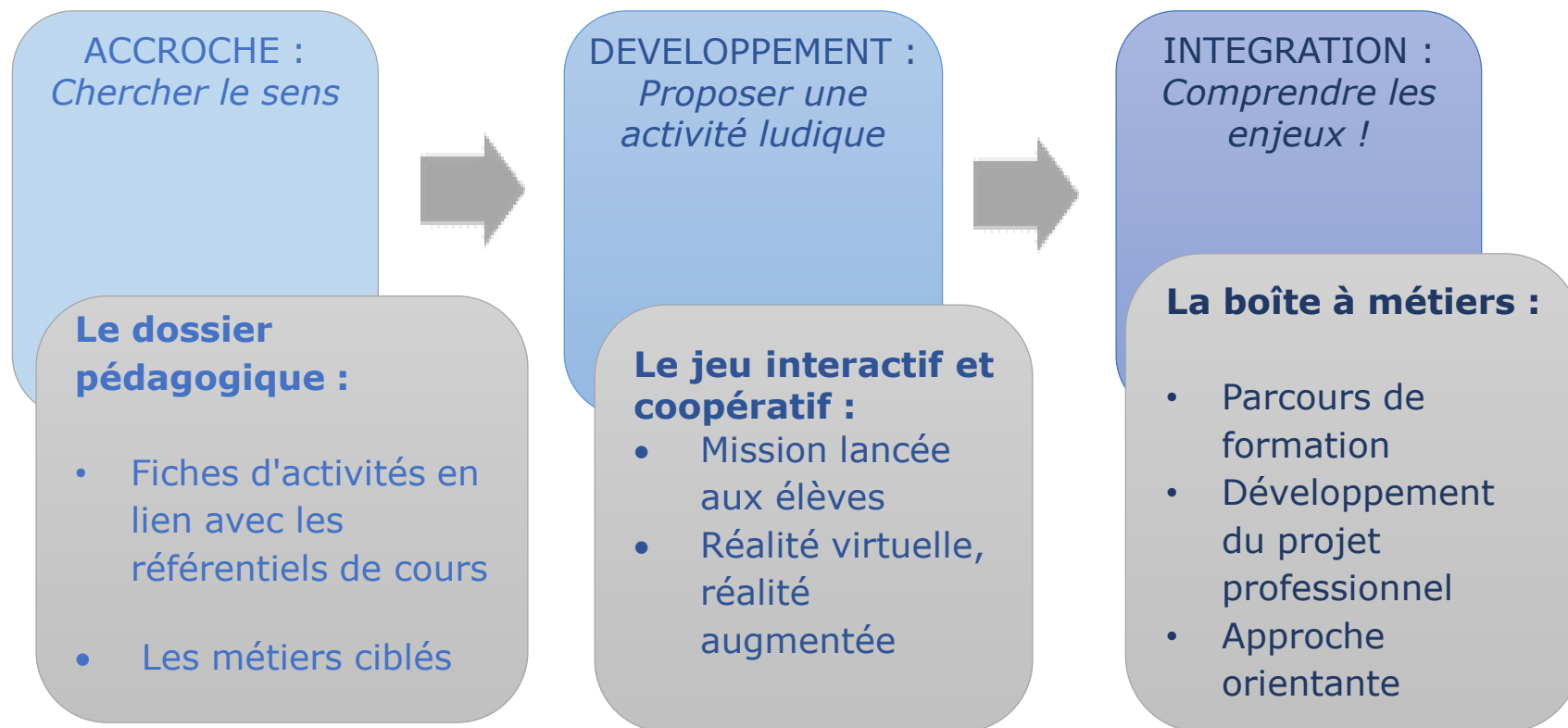


Province
de Liège

Focus : Technosphère 2.0

La boîte à outils

PARTIE II



PARTIE II

Le jeu interactif et coopératif



dogstudio



Centre de compétence

- Dôme
- 4 équipes de 3 joueurs
- 1h30 de jeu
- Mission : Construire une station d'épuration (STEP) pour épurer les eaux de 4 villes
- 3 phases :
 - ✓ Choix du site pour implanter la STEP et connexion de la ville
 - ✓ Construction et dimensionnement de la STEP
 - ✓ Vérification du bon fonctionnement de la STEP et de la qualité de l'eau



Province
de Liège



PARTIE II

Le jeu interactif et coopératif

- Scénario

- ✓ Phase I : choix du site et connexion à la ville

- Joueur 1 (VR) :

- Relève des données sur tout le territoire avec un drone
 - Sélectionne le site pour implanter la STEP

- Joueur 2 (tablette) :

- Analyse 3 parcours possibles pour connecter la ville au meilleur site
 - Identifie le meilleur parcours pour connecter la ville à la STEP

- Joueur 3 (tablette) :

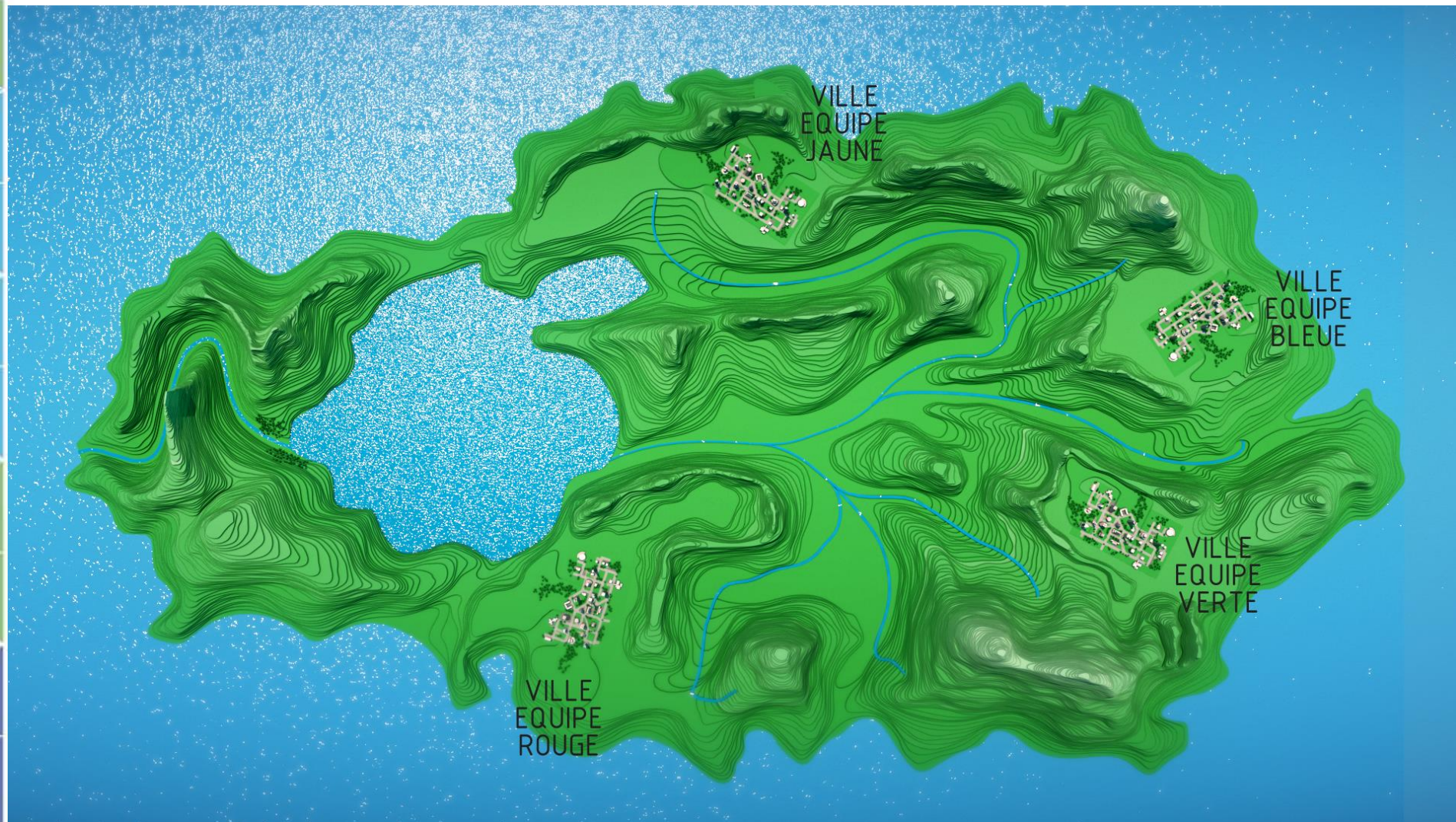
- Construit le réseau d'égouttage de la ville

Mise en commun via AR

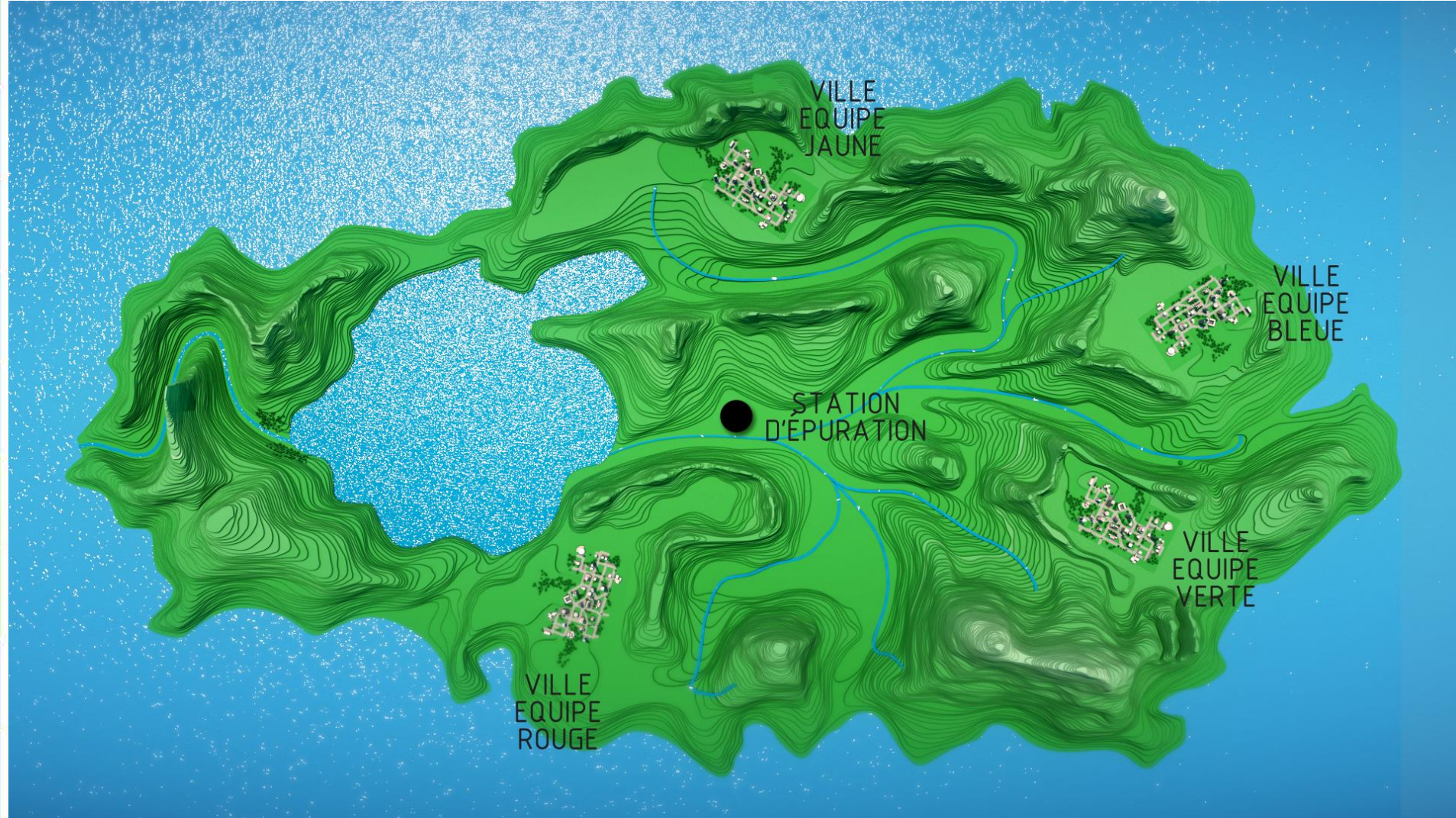


Province
de Liège

PARTIE II



PARTIE II





PARTIE II

Le jeu interactif et coopératif

- Scénario

- ✓ Phase I : choix du site et connexion à la ville

- Joueur 1 (VR) :

- Relève des données sur tout le territoire avec un drone
 - Sélectionne le site pour implanter la STEP

- Joueur 2 (tablette) :

- Analyse 3 parcours possibles pour connecter la ville au meilleur site
 - Identifie le meilleur parcours pour connecter la ville à la STEP

- Joueur 3 (tablette) :

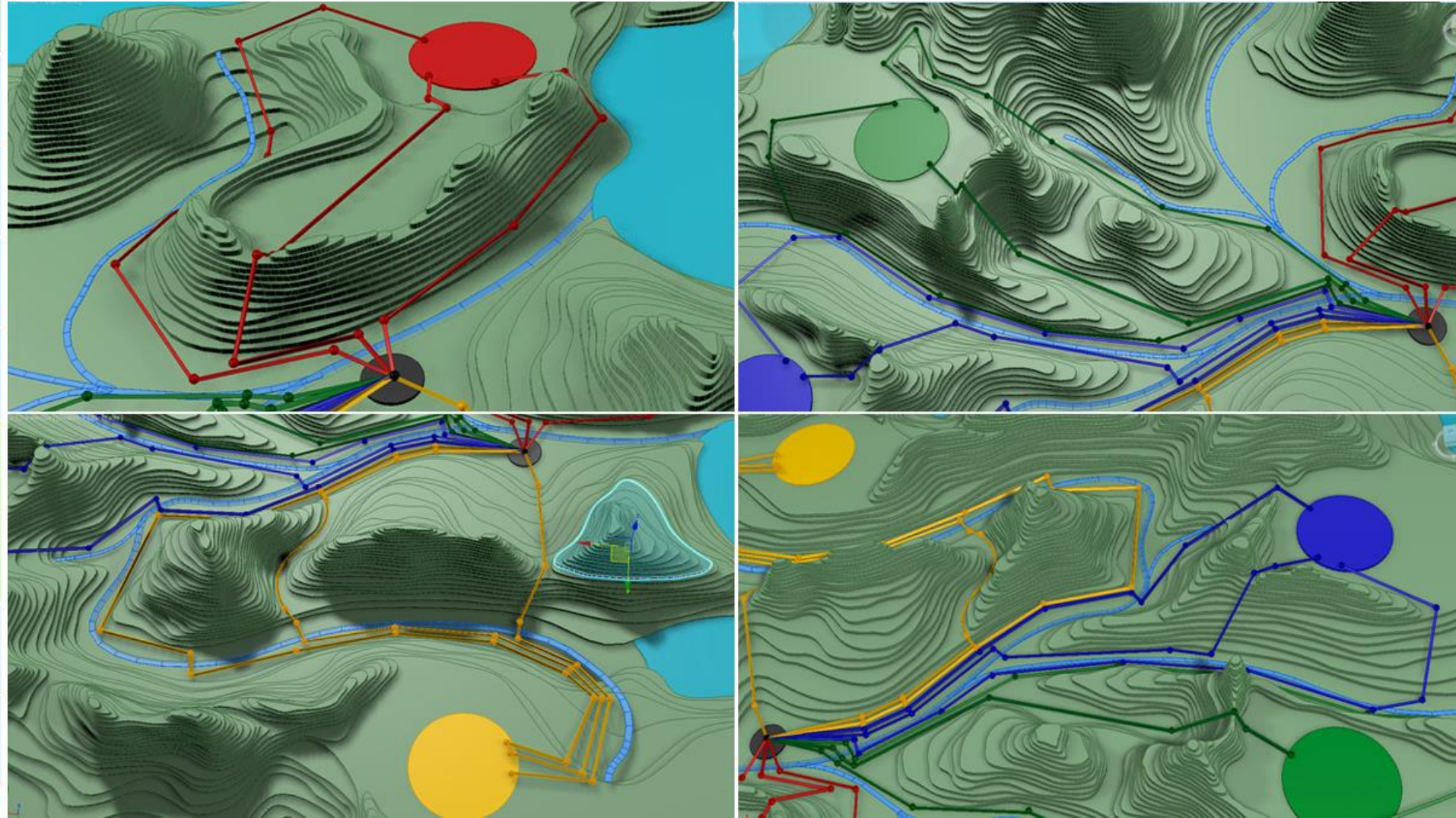
- Construit le réseau d'égouttage de la ville

Mise en commun via AR



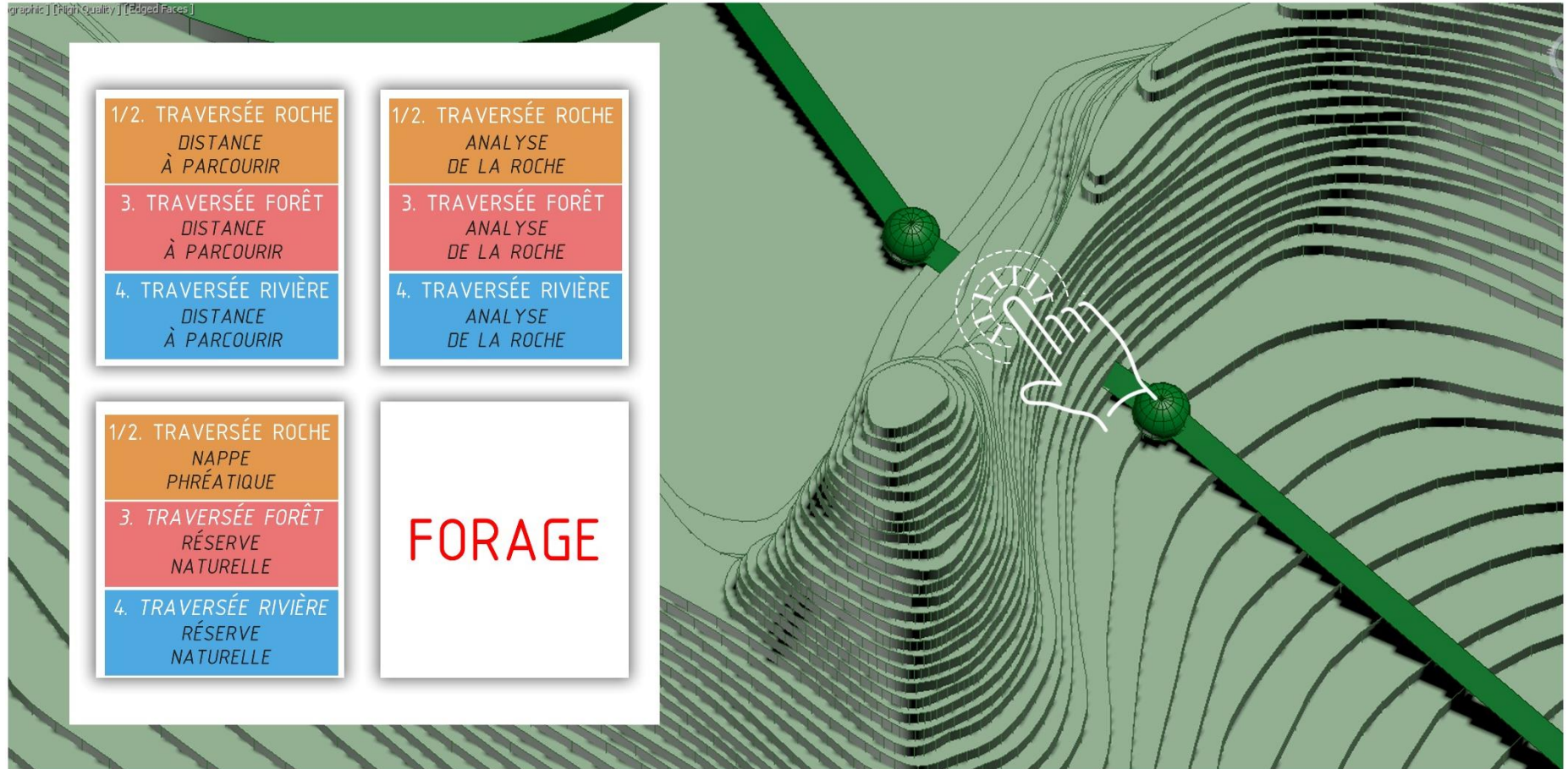
Province
de Liège

PARTIE II



Province
de Liège

PARTIE II





PARTIE II

Le jeu interactif et coopératif

- Scénario

- ✓ Phase I : choix du site et connexion à la ville

- Joueur 1 (VR) :

- Relève des données sur tout le territoire avec un drone
 - Sélectionne le site pour implanter la STEP

- Joueur 2 (tablette) :

- Analyse 3 parcours possibles pour connecter la ville au meilleur site
 - Identifie le meilleur parcours pour connecter la ville à la STEP

- Joueur 3 (tablette) :

- Construit le réseau d'égouttage de la ville

Mise en commun via AR



Province
de Liège

PARTIE II



PARTIE II



Province
de Liège



PARTIE II

Le jeu interactif et coopératif

- Scénario

- ✓ Phase I : choix du site et connexion à la ville

- Joueur 1 (VR) :

- Relève des données sur tout le territoire avec un drone
 - Sélectionne le site pour implanter la STEP

- Joueur 2 (tablette) :

- Analyse 3 parcours possibles pour connecter la ville au meilleur site
 - Identifie le meilleur parcours pour connecter la ville à la STEP

- Joueur 3 (tablette) :

- Construit le réseau d'égouttage de la ville

Mise en commun via AR



Province
de Liège



PARTIE II

Le jeu interactif et coopératif

- Scénario

- ✓ Phase II : Construction et dimensionnement de la STEP

- Joueur 2 (VR) :

- Analyse les différentes infrastructures de sa ville avec un drone
 - Communique les données pour dimensionner la STEP

- Joueurs 1 et 3 (tablette) :

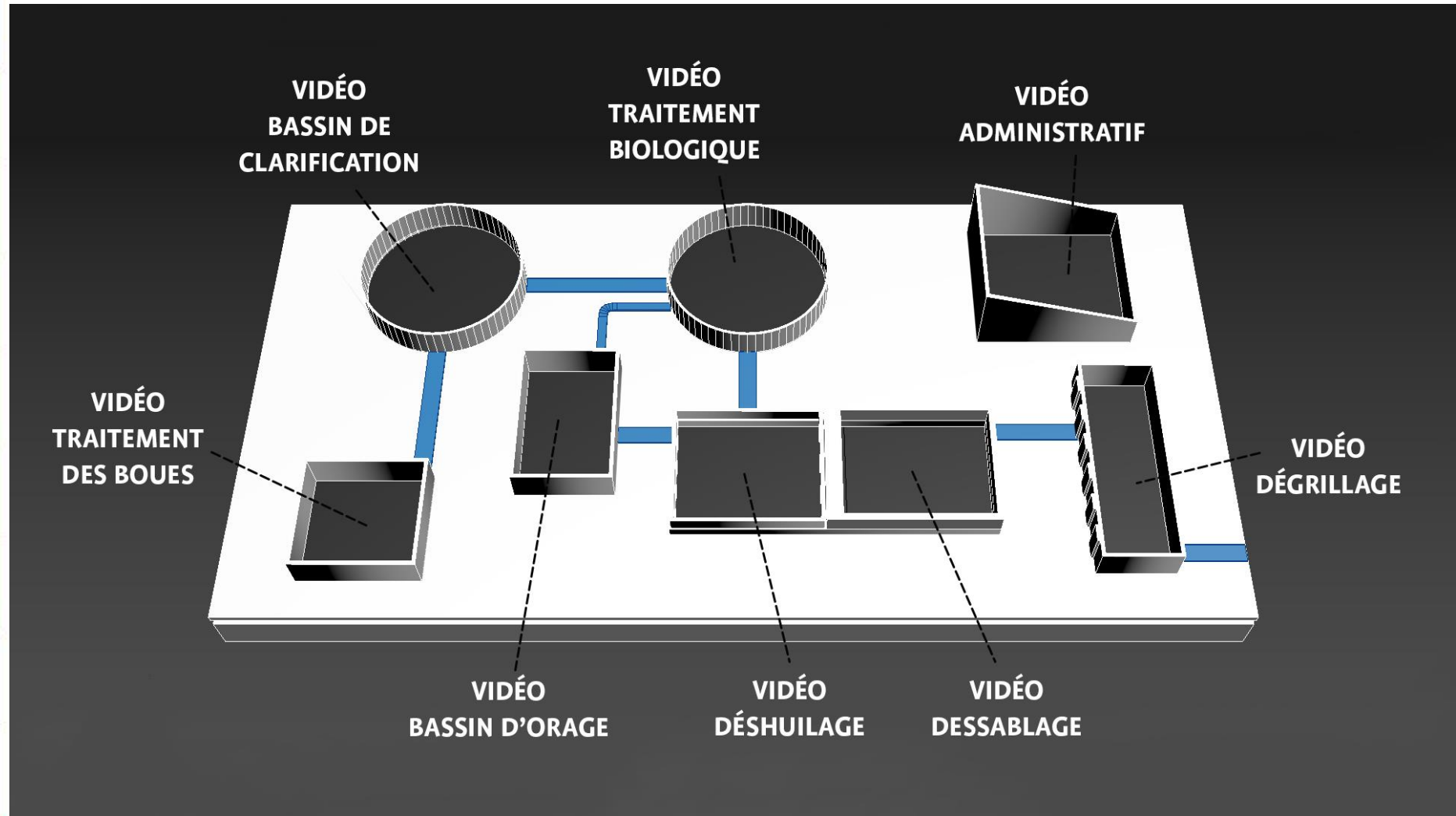
- Découvrent les différents éléments d'une STEP
 - Construisent la STEP

**Mise en commun via maquette 3D
animée de manière interactive**



Province
de Liège

PARTIE II



Province
de Liège



PARTIE II

Le jeu interactif et coopératif

- Scénario
 - ✓ Phase III : Vérification du bon fonctionnement de la STEP et de la qualité de l'eau

Joueur 3 (VR) :

- Prélève différents échantillons d'eau en se déplaçant dans la rivière avec un drone
- Analyse les échantillons prélevés
- Communique les résultats d'analyse

Joueurs 1 et 2 (tablette) :

- Contrôlent différents postes de la STEP
- Aiguillent leur coéquipier pour l'interprétation des résultats

**Mise en commun via communication orale
entre les joueurs**

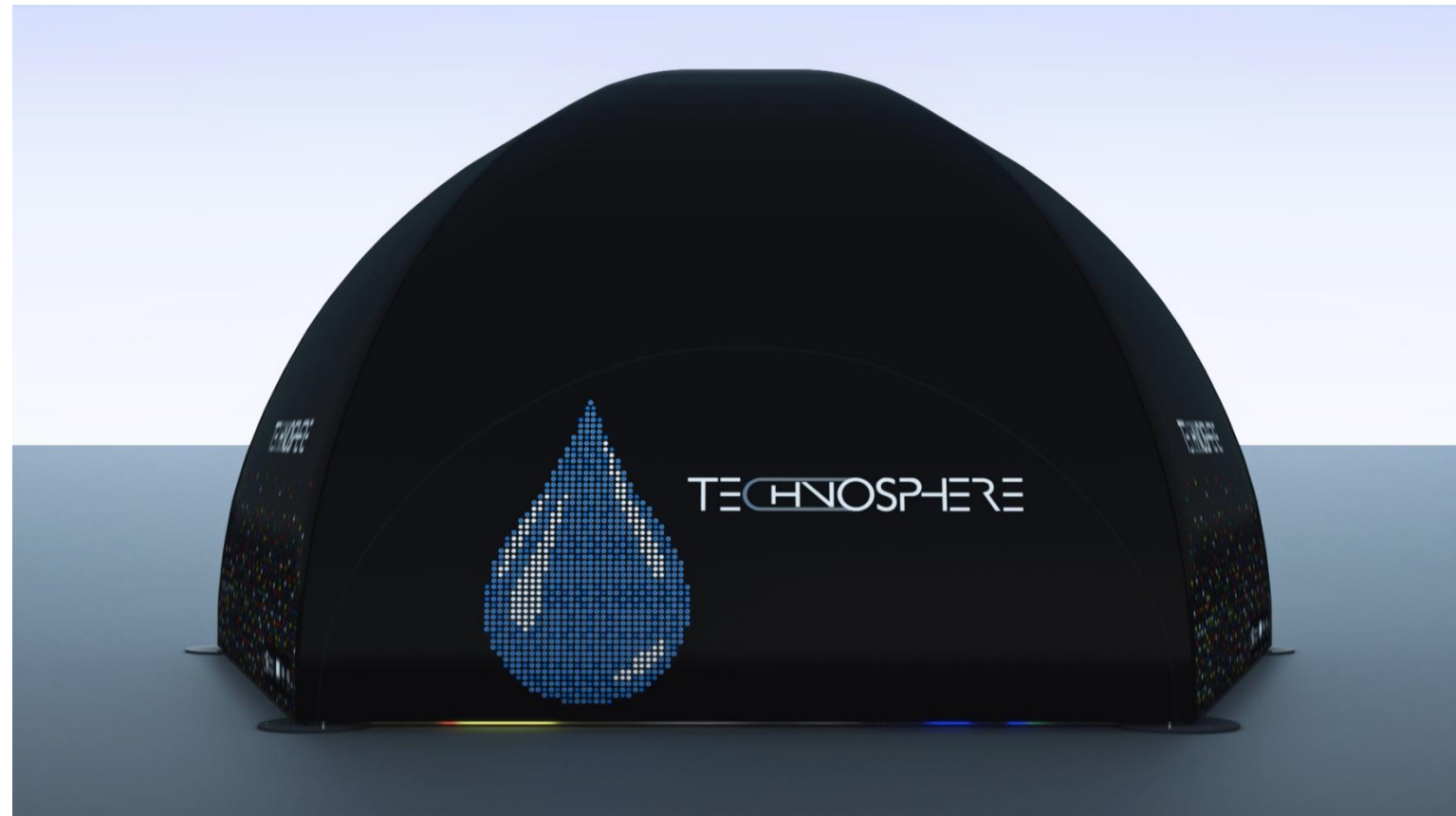


Province
de Liège

PARTIE II

Les nouveautés

- La mise en avant des métiers
 - ✓ Customisation des avatars
 - ✓ Incarnation des experts
- Graphisme du dôme



Province
de Liège

PARTIE II

Les nouveautés

- Structure *Bis*
 - ✓ Augmenter la mobilité
 - ✓ Univers immersif



Province
de Liège

PARTIE II

La boîte à outils

- Graphisme




Province
de Liège



PARTIE II

Le dossier pédagogique

- Fiches d'activités

| |  Formation Scientifique | Français | Histoire | Sciences Éco | Maths | Langue étrangère | Géo | Citoyenneté |
|--|--|----------|----------|--------------|----------|------------------|----------|-------------|
| Fiche 1 : Les pluies acides : une menace invisible | ● | ● | | | | ● | | |
| Fiche 2 : L'eau et l'environnement : attention aux polluants | ● | | | | ● | | | |
| Fiche 3 : L'eau et sa consommation | | | | ● | ● | | | |
| Fiche 4 : L'eau et les aspects sociétaux | | | ● | | | | | ● |
| Fiche 5 : L'eau, une source d'énergie renouvelable | ● | ● | | | | | | |
| Fiche 6 : L'eau et les microorganismes | ● | ● | | | | | | |
| Fiche 7 : La gestion de l'eau et l'aménagement du territoire | | | | | | | ● | |
| Total | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |



PARTIE II

La boîte à métiers



Centre de compétence



- Fiches métiers
- Parcours de formation
- Portfolio d'entreprises / sites à visiter
- Contacts



Province
de Liège



DIVERS

La suite...

- Salon SIEP (14, 15 et 16 mars 2019)
- Inauguration de la Technosphère 2.0
 - 22 mars 2019 : Journée mondiale de l'eau
- Dès septembre 2019, lancement de la Technosphère 2.0 dans les écoles

Rencontre avec nos partenaires le 22 mars 2019
juste avant l'inauguration



Province
de Liège

ECHANGES

Nous remercions :

- Les écoles secondaires
- Nos partenaires



dogstudio



Centre de compétence



Province
de Liège

Direction générale de l'enseignement
et de la formation
Projet FSE 2014-2020

TECHNOSPHERE

Equipe Technosphère

- Jaouad BOUNDOUH •
- Vivien DEBANDE • Morgane DEVLIEGHER •
- Frédéric FILOT • Perrine LUSSIS •

Contact

Tél. : 04/279.76.76

technosphere@provincedeliege.be



LE FONDS SOCIAL EUROPÉEN, LA WALLONIE ET LA FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES
INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR