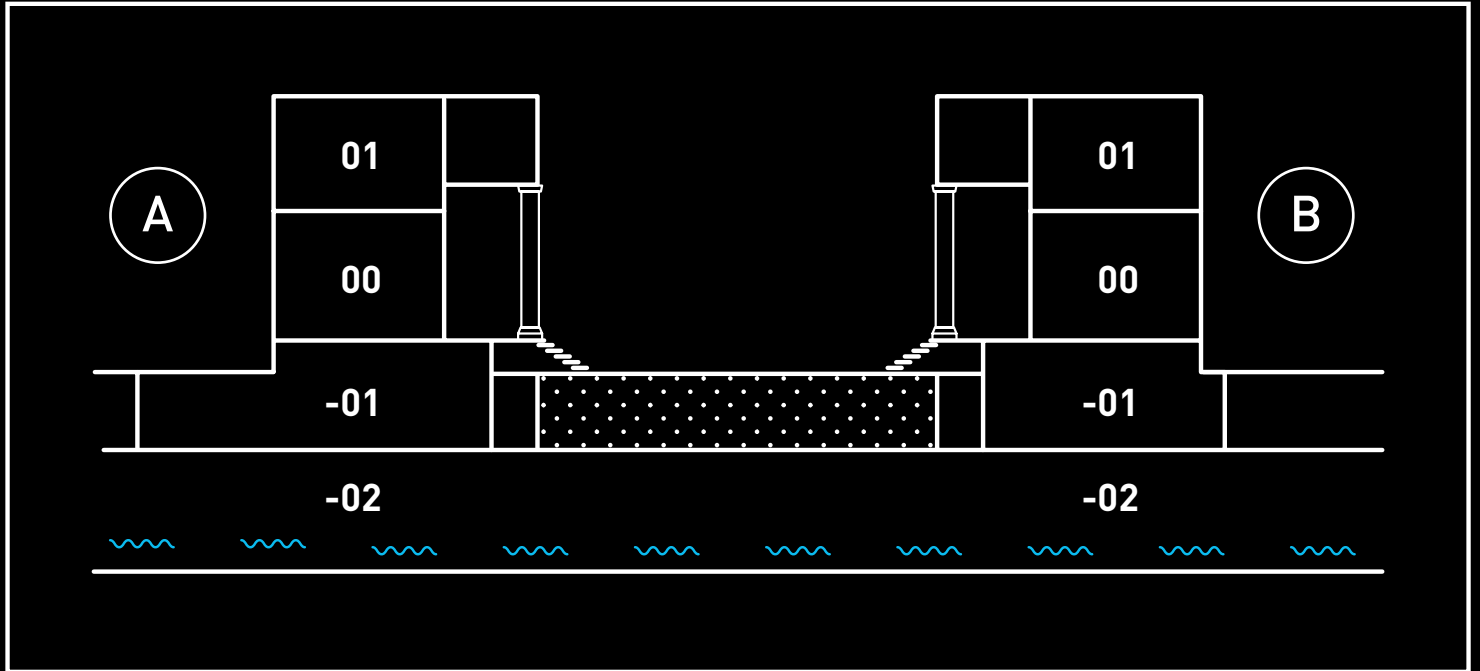




**Égouts
Carnet de l'explorateur
des égouts
du Musée de la Ville de Bruxelles**



MUSÉE DES ÉGOUTS



00



- 01



- 02





**Prêt pour
l'aventure ?**

Alors, suis-moi. Nous partons à la découverte du Musée des Égouts de Bruxelles. Tu ne trouveras pas toujours une réponse unique aux questions que je te pose, mais ça me plaît que tu essayes d'y répondre. Diverses activités te sont proposées, en suivant l'ordre des panneaux numérotés. En fin de carnet, tu retrouveras des pistes de réponses.



00

C'EST QUOI UN ÉGOUT ?
C'est une canalisation souterraine qui recueille les eaux de pluie et les eaux usées, et les évacue. On appelle « eau usée » l'eau qui a été utilisée (douches, toilettes,...) et qui est rejetée dans les égouts.

Bruxelles est née au Moyen Âge. Au départ, ce n'était qu'un village le long d'une rivière. Peu à peu, Bruxelles est devenue une grande ville et l'eau de cette rivière servait à alimenter les moulins, à produire la bière ou encore à teindre les tissus. Cette rivière a aussi servi pendant très longtemps à l'évacuation des eaux usées, quand il n'y avait pas encore de stations d'épuration.

Trouve le nom de cette rivière sur l'ancien plan. ➡

.....



Pour te repérer dans la ville, observe la maquette du relief bruxellois.

Afin de comprendre ce qu'est une "vallée" creusée par un cours d'eau, imagine où irait l'eau, si on en versait sur cette maquette ?

PLAN GÉOMÉTRIQUE de la Ville de BRUXELLES

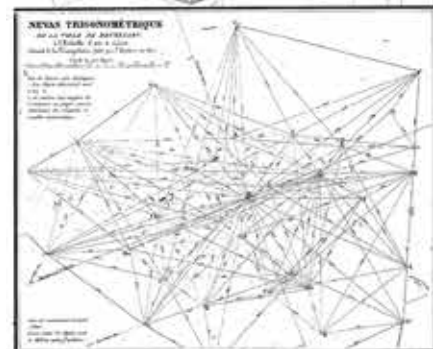
Dessiné en 1868 par W. B. CRAAN,

Vingtième des Cadastres de la Province de Brabant.

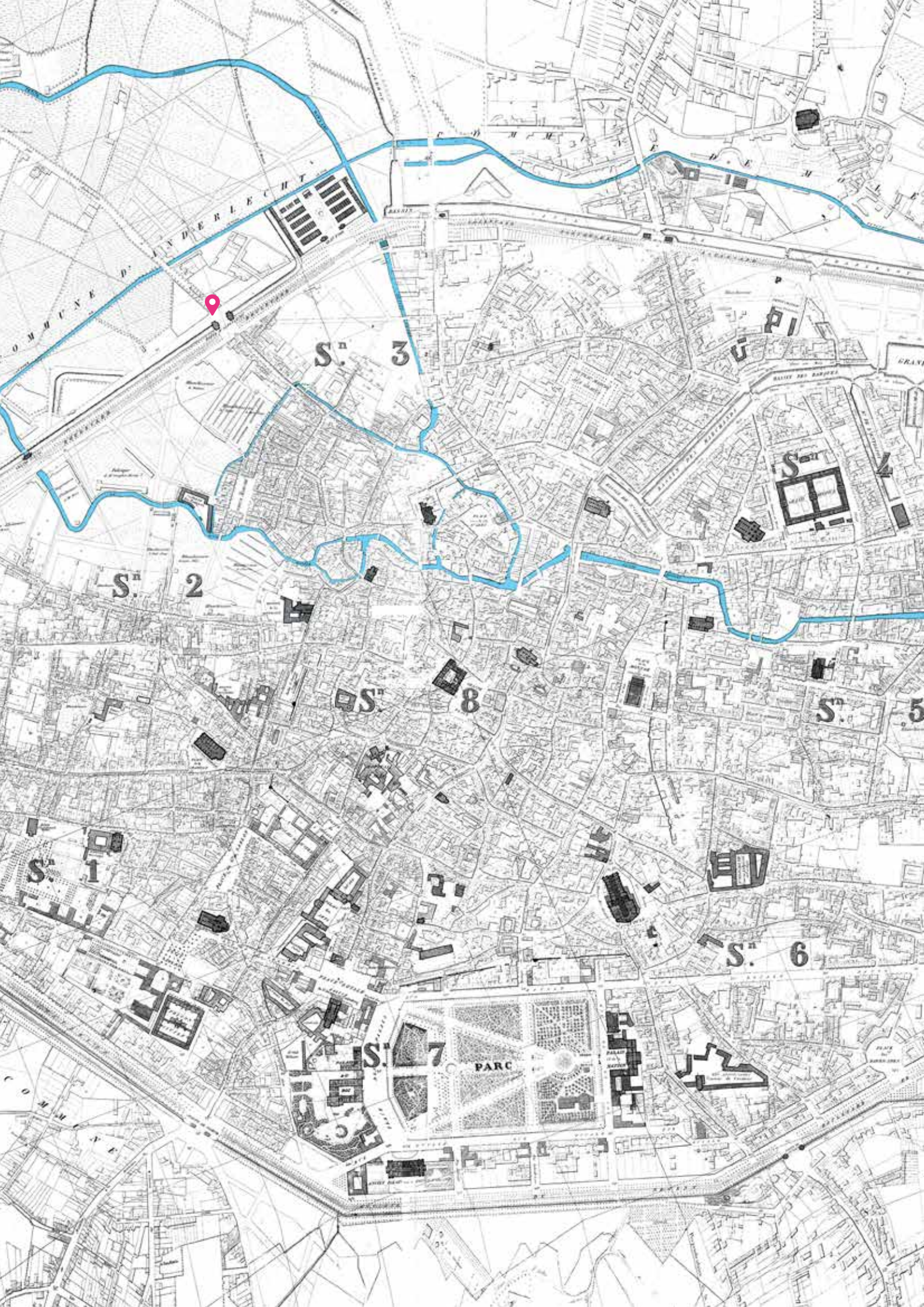
Lithographé et publié par les

Ph. VAN LAAN

à l'Établissement Géographique



RELEVÉ GÉOMÉTRIQUE ET TRIGONOMÉTRIQUE
DE LA VILLE DE BRUXELLES
L'ÉCHELLE 1:50,000
Dessiné en 1868 par W. B. CRAAN, Vingtième des Cadastres de la Province de Brabant. Lithographé et publié par les Ph. VAN LAAN à l'Établissement Géographique.



S. n° 3

S. n° 2

S. n° 8

S. n° 4

S. n° 5

S. n° 1

S. n° 6

S. n° 7
PARC

Des photos en noir et blanc te montrent ce Bruxelles du passé, qui a complètement disparu aujourd'hui. La Senne longeait directement les maisons et les gens y jetaient leurs crasses.



Dessine les pires déchets que tu imagines...



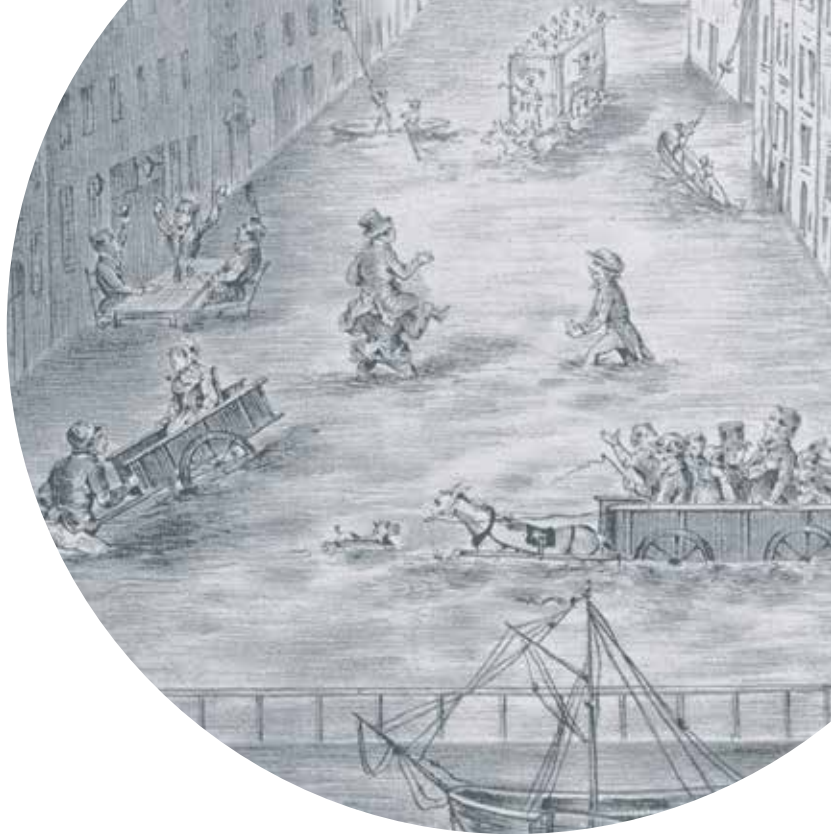
En plus d'être devenue un égout à ciel ouvert, la Senne débordait souvent de son lit lors de fortes pluies...



Retrouve le dessin dont est tiré ce détail.



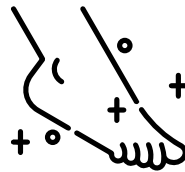
Pourquoi les Bruxellois représentés ici ont-ils les pieds dans l'eau ?
Entoure la bonne réponse.



Ils pratiquaient des sports nautiques



Ils aimaient les bains de pieds



Ils subissaient très souvent des inondations

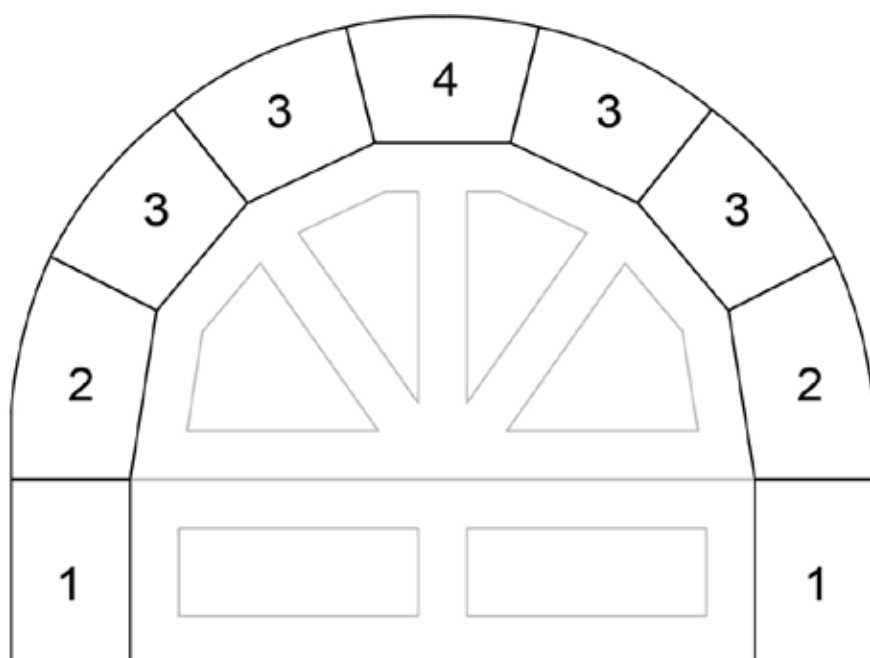


Jules Anspach, bourgmestre de Bruxelles, choisit une solution extrême pour dompter la rivière et rendre la ville moins puante : il approuva un plan qui faisait disparaître la Senne sous terre, emmurée vivante en compagnie d'un tout nouveau réseau d'égouts! Les travaux durèrent de 1867 à 1871.





Regarde la photo exposée en grand format au centre du panneau 5. Une double grande «cage» souterraine construite pour la rivière... Elle te fait penser à quelle forme ? Entoure la bonne réponse



Seras-tu aussi adroit que les ingénieurs et ouvriers du premier voûtement de la Senne ? Avec le jeu « En voûtement ! », on t'invite à utiliser le gabarit pour y poser les blocs par-dessus. Veille à ce que tout ne s'écroule pas lorsque tu le retires et découvre ainsi le mécanisme de la clé de voûte !

La pierre inaugurale du voûtement est conservée au musée et mentionne l'année du début des travaux.



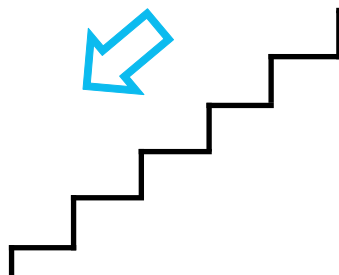
Observe l'initiale sur le blason, à quel prénom de Roi des Belges fait-elle référence ?



Tu peux t'aider en regardant les pièces d'or et d'argent à son effigie dans la vitrine.

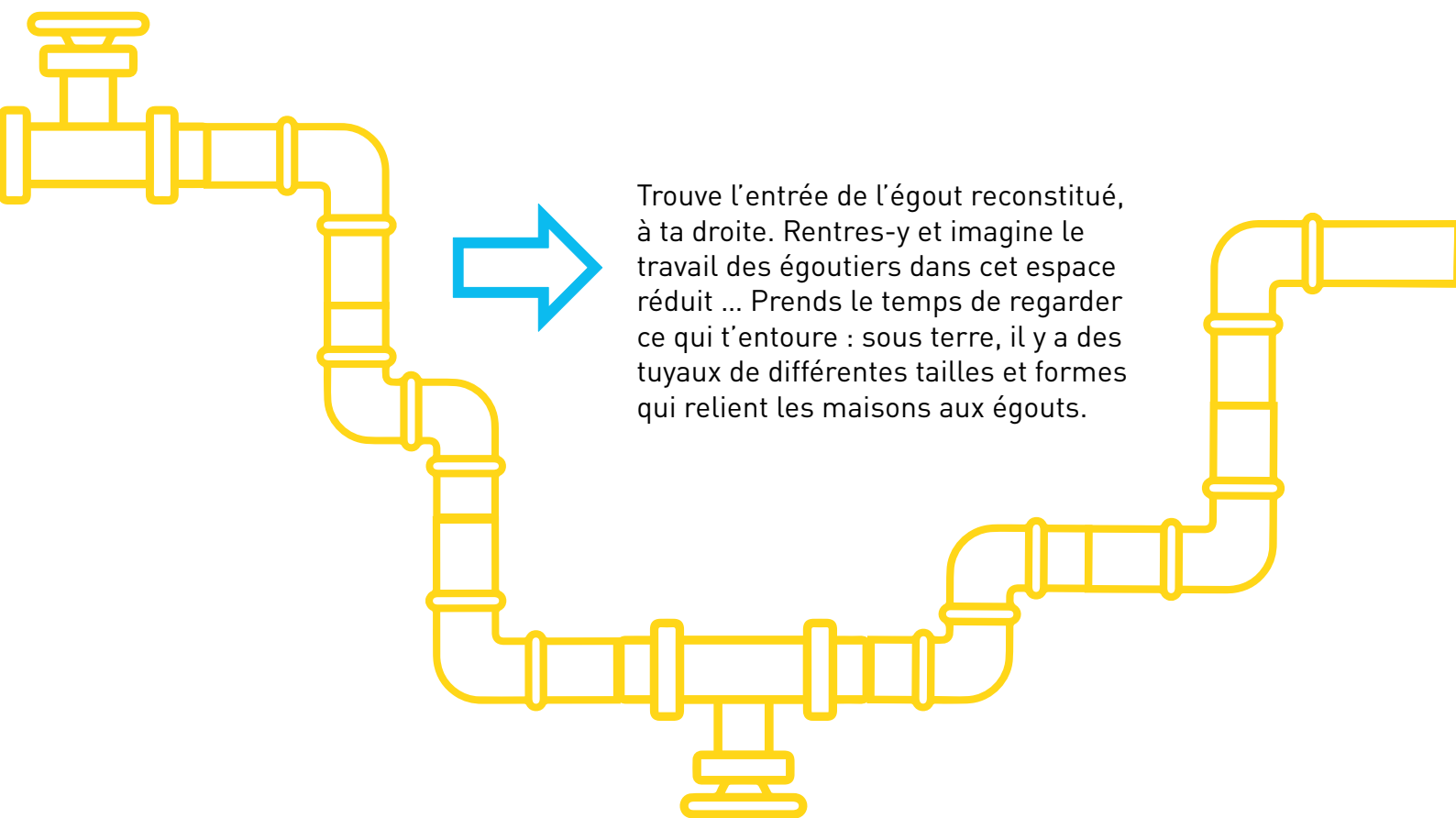
60 ans après ces travaux, certains quartiers subissaient encore d'importantes inondations. On a alors détourné la Senne. Tu peux découvrir son nouveau parcours en suivant le trait orange sur la photo de Bruxelles vue du ciel.

Si je prends la peine de te raconter tout ça, c'est parce que la rivière coule sous nos pieds. Patience, tu la verras bientôt ! Pour continuer la visite, descends les escaliers.



O - 01

Entoure l'activité qui, dans la maison, rejette le plus d'eau usée dans les égouts :



La forme de cet égout te fait-elle penser à l'un des aliments ci-dessous ?
Si oui, lequel ?





- 01

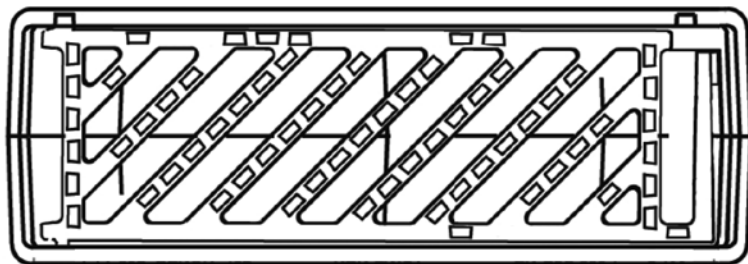
Ressors de l'égout et observe la maquette. Tu connais la ville d'en haut avec ses rues et ses maisons. Mais en dessous, il y a les égouts, la Senne, le métro, les réseaux d'électricité, de gaz, d'internet...



Rejoins la prochaine salle et retrouve cette plaque souvent aperçue à la surface.

Quel est son nom exact ?

Si tu la soulevais depuis la rue (courage, car elle pèse tout de même 90 kg !), tu descendrais directement dans les égouts. C'est le chemin de travail des égoutiers. Ils descendent par une échelle pour contrôler les égouts et faire les réparations nécessaires.



Une grosse averse a modifié l'ordre des lettres de son objet voisin qui récolte les eaux de pluie

A₁ **A**₁ **V**₄ **L**₁ **R**₁ **I**₁ **O**₁



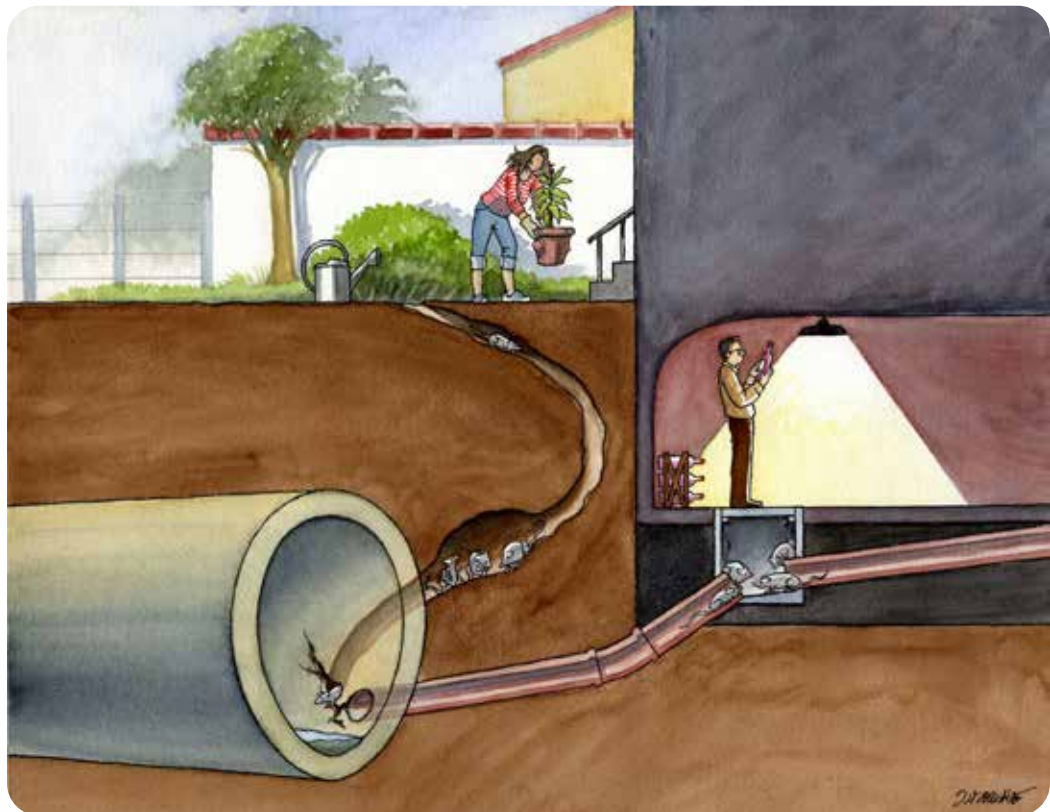
Les égouts comptent beaucoup d'habitants...
Quels sont les animaux qu'on retrouve dans
les égouts?



Barre ceux que tu ne
risques pas de croiser

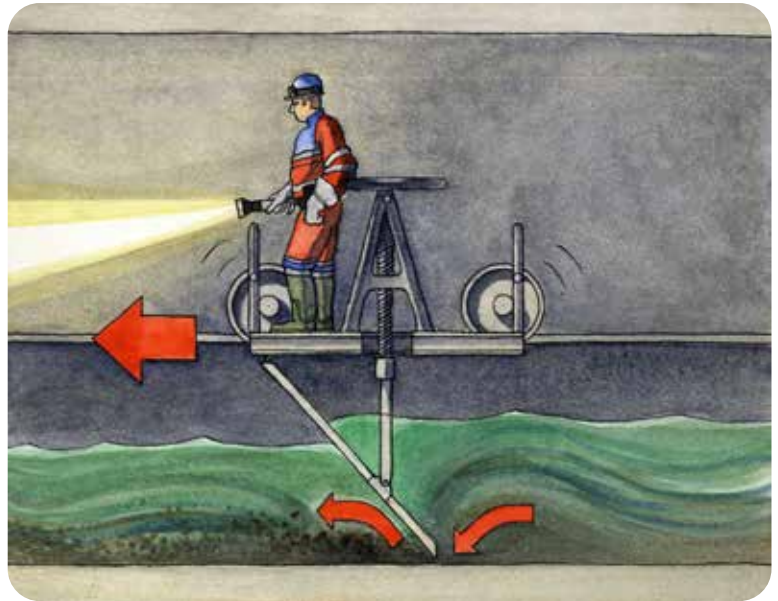


On nous considère comme
« nuisibles ». Pourtant nous
sommes utiles dans les
égouts car nous dévorons
vos déchets, mais les
humains tentent quand
même de contrôler notre
nombre car il arrive aussi
qu'on fasse quelques
dégâts...



Observe bien la maquette centrale de cette drôle de machine et les illustrations.

Tu la retrouveras, en vrai, en bas !
Comment avance-t-elle ?



Tu as été bien patient !
Maintenant, on va enfin
descendre voir la Senne et
les égouts...

Attention, observe bien les
consignes de sécurité !



- 02

Mets tes sens en éveil !

Et bien voilà enfin la Senne... On ne t'a pas menti, elle a en quelque sorte été « enfermée » dans un double tunnel et elle revoit le jour dans quelques kilomètres.



Observe les plaques fixées aux murs et l'écoulement de l'eau, dans quel sens va-t-elle ?

Cite la commune vers laquelle elle s'écoule, en aval :



Au fond de ce passage, à gauche, tu vas te retrouver dans les vrais égouts.

Aussi incroyable que cela paraisse, tu marches à présent dans un grand égout, appelé collecteur, encore en fonction. Sous les plaques, c'est l'eau usée qui coule.



Reconnais-tu des odeurs ?

Regarde, il y a une plaque avec un nom de rue, au-dessus d'un petit égout. Qu'indique-t-elle ?



TAC-TAC



Tu entends aussi des bruits, l'écoulement de l'eau, mais parfois des bruits plus surprenants !

TAC-TAC

Ce sont les voitures qui passent sur les margelles au-dessus de nos têtes.

TAC-TAC

TAC-TAC

Allez sois courageux, va jusqu'au bout et, si tu en croises, passe le bonjour à mes copains rats.

Tu vois cette grosse machine, c'est un wagon vanne, aperçu en maquette et vidéo plus haut, il sert à nettoyer les collecteurs, à enlever les saletés, les boues qui bouchent le passage.



Reviens sur tes pas et monte les escaliers. Je t'attends pour la suite dans la salle des égoutiers... Lave-toi les mains à l'évier.





- 01



Le métier d'égoutier est dangereux !
Sous terre, les égoutiers risquent d'attraper des maladies, de s'empoisonner à cause de produits toxiques, des gaz et aussi de se noyer.

Pour se protéger, il leur faut un bon équipement.

Parmi les illustrations ci-dessous, lesquelles ne sont pas utiles aux égoutiers actuels ?
Barre-les .



Remonte l'escalier pour découvrir la dernière salle du musée.

À Bruxelles, ce sont deux stations d'épuration qui filtrent et nettoient les eaux usées, l'une au nord, l'autre au sud de la ville. Cela demande beaucoup de temps et d'énergie. 24h sont nécessaires pour épurer l'eau et la rejeter, plus propre, dans la rivière.



La maquette sur le cycle de l'eau résume ce que tu as appris durant ta visite. Observe et écoute bien. Quand tu appuies sur un des boutons de commande, tu peux suivre le parcours de l'eau.

Des nuages menaçants sont suspendus au-dessus de la maquette



Appuie sur le bouton **ORAGE**



Entends-tu le tonnerre qui précède l'averse ?
 Quel est le parcours de l'eau après être tombée sur le toit ?

1 rue – 2 collecteur – 3 bassin d'orage – 4 gouttière – 5 égout


Note les numéros dans le bon ordre


—	—	—	—	—
---	---	---	---	---

Appuie sur le bouton **RÉCUPÉRATION**. Sur la maquette, l'eau de pluie est réutilisée à 3 endroits. Connecte la bonne utilisation au bon endroit.

salle de bain 

 machine à laver

tuyau d'arrosage 

 jardin

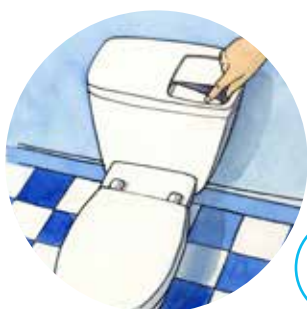
cave buanderie 

 toilette

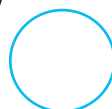
Certaines maisons ont une citerne dans laquelle l'eau de pluie est recueillie. Si tu n'as pas besoin d'eau potable, tu peux utiliser l'eau de ce réservoir.

L'eau est notre « or bleu » car elle est très précieuse : sans elle nous ne pourrions vivre, elle ne doit donc pas être gaspillée ! Il y a des gestes malins pour économiser l'eau du robinet. Lesquels connais-tu déjà ? Que penses-tu des propositions suivantes ?

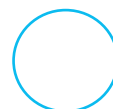
Dessine un smiley qui indique les bons gestes et ceux à éviter.



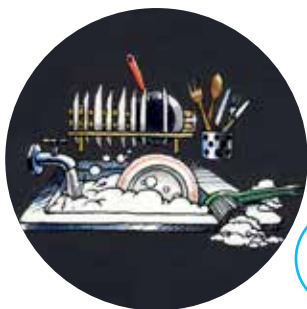
J'utilise la petite touche de la chasse d'eau pour les petits besoins.



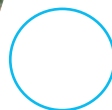
Je prends une courte douche plutôt qu'un bain.



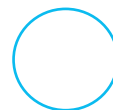
J'arrose tous les jours le jardin.



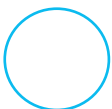
Je lave la vaisselle en laissant couler l'eau sans mettre le bouchon.



Je lave la voiture avec l'eau du robinet.

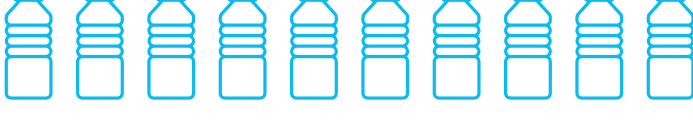
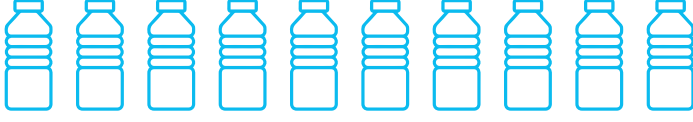
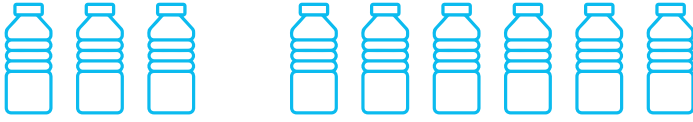
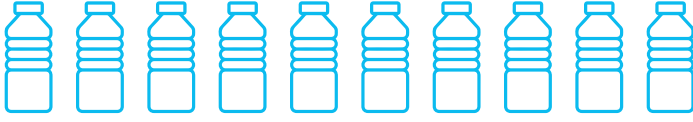
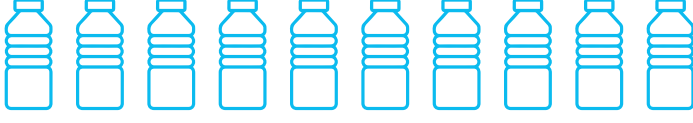
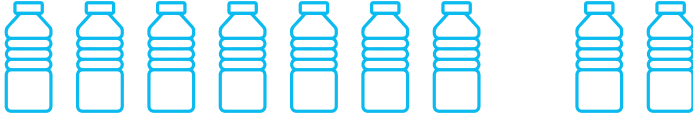
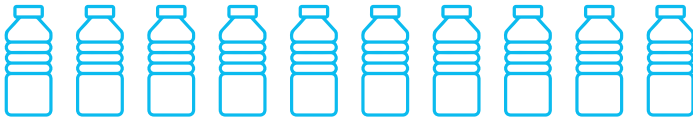
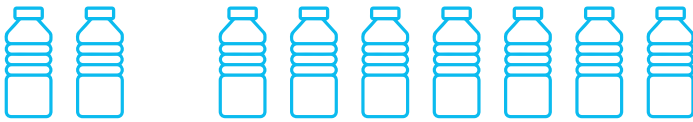
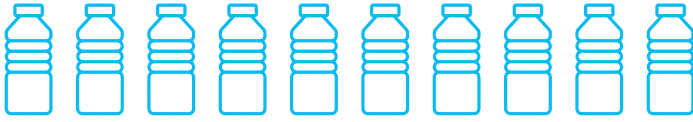


Je recueille de l'eau de pluie pour arroser les plantes.



J'utilise un gobelet pour me brosser les dents.

L'eau est indispensable à la vie sur terre. Mais elle n'est pas inépuisable ! Nos ressources en eau potable sont en danger à cause de la pollution, du gaspillage et de l'augmentation de notre consommation.



Compte ces bouteilles.

.....

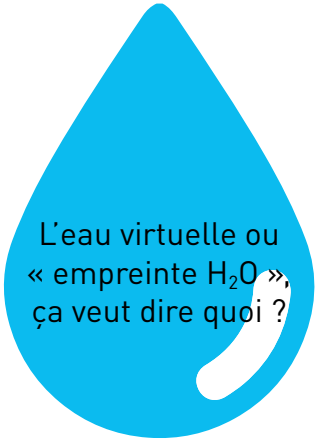
litres d'eau sont utilisés par habitant et par jour à Bruxelles.

Cela te semble beaucoup ou peu ?

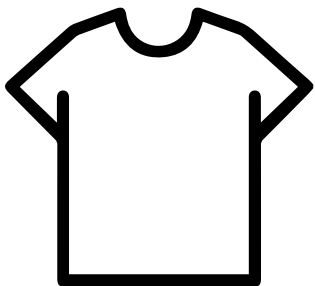
.....

Et en comparaison d'autres pays?


.....




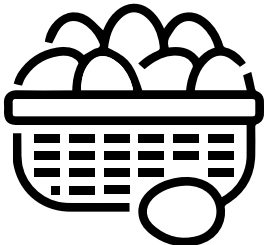
Tous nos produits de consommation contiennent de l'eau, même si on ne la voit pas dans le produit fini. On appelle « eau virtuelle » ou « eau cachée », l'eau nécessaire à la production industrielle. En effet, les entreprises consomment beaucoup d'eau pour fabriquer des objets ou des aliments. Il faut aussi nettoyer et garder propres les machines, les outils et les locaux. Tout cela fait beaucoup de litres d'eau ! Relie la quantité d'eau nécessaire à la production de :




 4 100 litres

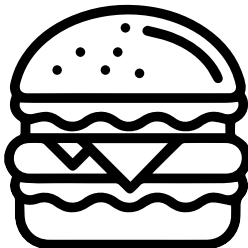
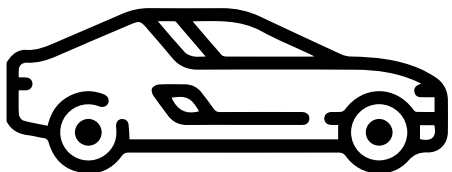
 2 400 litres

 8 000 litres



 1 350 litres

 120 000 litres



Merci de ta visite ! Ce musée est insolite n'est-ce pas ?
J'espère que tu feras attention à ta consommation en eau et à ne pas jeter n'importe quoi dans les égouts.
Je te laisse un petit souvenir de ton passage chez moi, colle mon portrait sur tes cahiers ou sur le miroir de ta salle de bain.

Si tu as envie d'en savoir un peu plus, n'hésite pas à poser des questions aux gardiens, certains d'entre eux sont d'anciens égoutiers.



p. 4 : Senne / Vallée, rivière, étang, canal, égout...
p. 7 : Ils subissaient très souvent des inondations
p. 8 : Forme de cœur
p. 9 : Léopold II
p. 10 : Bains douches / Forme d'œuf sur sa pointe d'où son nom ovoïde.
p. 11 : Margelle / Avaloir
p. 12 : À barer : crocodile, autruche, cheval et parfois des animaux de compagnie abandonnés y survivent / Grâce à l'eau
p. 13 : À gauche, vers le nord
p. 16 : La bouée, les palmes et le canari (même si il était l'ancêtre du détecteur de gaz)
p. 14 : Vilvorde / Boulevard de l'Abattoir
p. 17 : 4-1-5-2-3 / Sdb-wc, cave-machine à laver, jardin-tuyau d'arrosage
p. 18 : Petite touche chasse ☺, douche ☺, arrosage jardin ☺, vaisselle ☺, lavage voiture ☺, eau de pluie plantes ☺, gobelet brosse dents ☺
p. 20 : 96L = Consommation moyenne par jour et par personne / 10 œufs > 1350L,
chaussures > 8.000L, voiture > 120.000L, T-shirt coton > 4.100L, hamburger > 2.400L

hier ici
bégint commence
de zee la mer

ne rien jeter | niets ingooien







CONCEPTION DU CARNET

Aude Hendrick, Martin Angenot, Carine Van Kelst
et toute l'équipe des Musées de la Ville de Bruxelles

MISE EN PAGE

Jennifer Garcia Gonzalez

ILLUSTRATIONS

Sozyone Gonzalez Ub's © 2015, J.J. Maquaire

COPYRIGHTS

© E. Craps, E.Danhier, MVB

D2021/3285/2

E.R. Denis Laurent, rue Sainte-Catherine 11, 1000 Bruxelles

