

7

Qu'est-ce que...?



# Qu'est-ce que le patrimoine industriel ?

.....

**Pour  
les  
8-12 ans**

**Correctif**







## **Aujourd'hui, tu vas découvrir ce qu'est le patrimoine industriel !**

---

Lors d'excursions avec l'école ou en famille, à la télévision ou dans des livres, tu as pris conscience de l'existence du patrimoine industriel et que ces traces du passé peuvent nous en apprendre beaucoup sur notre histoire !

---

### **Qu'est-ce que le patrimoine industriel ?**

---

**Ce carnet a été conçu pour t'aider à le comprendre.**

---

Tu percevras ses multiples facettes et plusieurs jeux te permettront de mettre tes nouvelles connaissances en pratique. Les réponses aux questions peuvent se trouver partout dans ce carnet.

---

N'oublie pas que les adultes peuvent à tout moment te venir en aide pour t'expliquer un mot plus difficile ou réaliser un des jeux.

---

**Alors, si tu te sens prêt, partons ensemble à la découverte du patrimoine industriel !**



## L'industrie, de la Préhistoire aux Temps modernes

---

Avant tout, sais-tu ce qu'est une industrie ? Il s'agit d'une activité humaine qui produit un bien matériel en grande quantité et généralement dans de grandes entreprises. Tu en verras des exemples dans ce carnet.

---

**Lorsque les biens sont fabriqués  
en plus petites quantités et avec  
le moins de machines possible,  
on appelle cela de l'artisanat.**

---

Durant une grande partie de son histoire, l'homme a vécu de l'artisanat et de l'industrie. La grande différence entre les deux est la mécanisation. Avant l'utilisation de l'énergie dite fossile (charbon, pétrole, gaz naturel...), c'est la force des hommes, des animaux et des cours d'eau qui faisait fonctionner les machines. La production était donc moins importante.

---

Les premières activités industrielles apparaissent déjà à la Préhistoire avec des outils et armes en pierre, puis le travail du métal : le cuivre, le bronze et le fer. Pendant l'Antiquité apparaissent les premiers grands ateliers de poterie qui peuvent fabriquer plusieurs milliers de vases ou de tuiles par jour. Au Moyen Âge, de nouvelles techniques apparaissent. À partir du 13<sup>e</sup> siècle, le charbon est utilisé comme combustible, cela veut dire qu'on le fait brûler pour atteindre des températures plus élevées dans les fours. Autre élément très important, la généralisation du moulin qui utilise la force de l'eau ou du vent pour moudre les grains. Durant les Temps modernes, on perfectionne. La force de l'eau fait aussi fonctionner des forges, des usines où l'on travaille du métal pour fabriquer des outils et de nouvelles machines plus performantes.



**1**  
Les minières néolithiques de Spiennes (province du Hainaut). Il s'agit d'un lieu où l'on extrayait du silex pour fabriquer des outils durant la Préhistoire.



**2**  
Les forges de Mellier (province du Luxembourg). Une forge est un atelier où l'on travaille les métaux au feu et au marteau aux Temps modernes.



**3**  
Le moulin Faber à Hotton (province du Luxembourg) datant des Temps modernes.



## Première industrialisation (1780 – 1860)

---

Des machines sont imaginées pour réaliser des objets plus rapidement et en grand nombre. Elles fonctionnent à l'aide de vapeur d'eau obtenue grâce à la combustion (brûlage) du charbon. Le charbon ressemble à des cailloux noirs. Il est extrait en sous-sol, parfois à plusieurs centaines de mètres de profondeur, dans des charbonnages. Des usines s'installent près des charbonnages. Ces endroits sont reconnaissables par la présence de nombreuses hautes cheminées et de grands bâtiments recouverts de toitures en dents de scie (ou sheds) dont une partie est vitrée pour éclairer le travail des ouvriers.

---

**Le fer est utilisé abondamment pour construire les nouvelles machines.  
Le minerai de fer est chauffé à plus de 1300 °C dans un haut-fourneau pour le rendre liquide.  
C'est ce qu'on appelle de la fonte.**

---

Pour obtenir du fer, il faut retirer les impuretés de la fonte dans un four spécial (à puddler). Au début du 19<sup>e</sup> siècle, John Cockerill ouvre une entreprise de production de fer (= sidérurgie) à Seraing (province de Liège). Elle produit les premiers rails de train du continent européen, des locomotives, des bateaux, des ponts, des machines, etc. vendus à travers le monde.

---

De nombreux domaines vont se développer grâce à l'industrialisation ou l'usage des machines : textile (vêtements), verrerie, cristallerie, armurerie, extraction (carières de pierre, charbon), brasserie, meunerie, sucrerie, etc.



© Paul Berckmans

**1**  
Cheminée du charbonnage  
de Boussu-Bois (province  
du Hainaut).

---

**2**  
Un wagon pour transporter  
du charbon dans une  
galerie de Blégny-Trembleur  
(province de Liège).

---

**3**  
Toiture en sheds à Frameries  
(province du Hainaut).

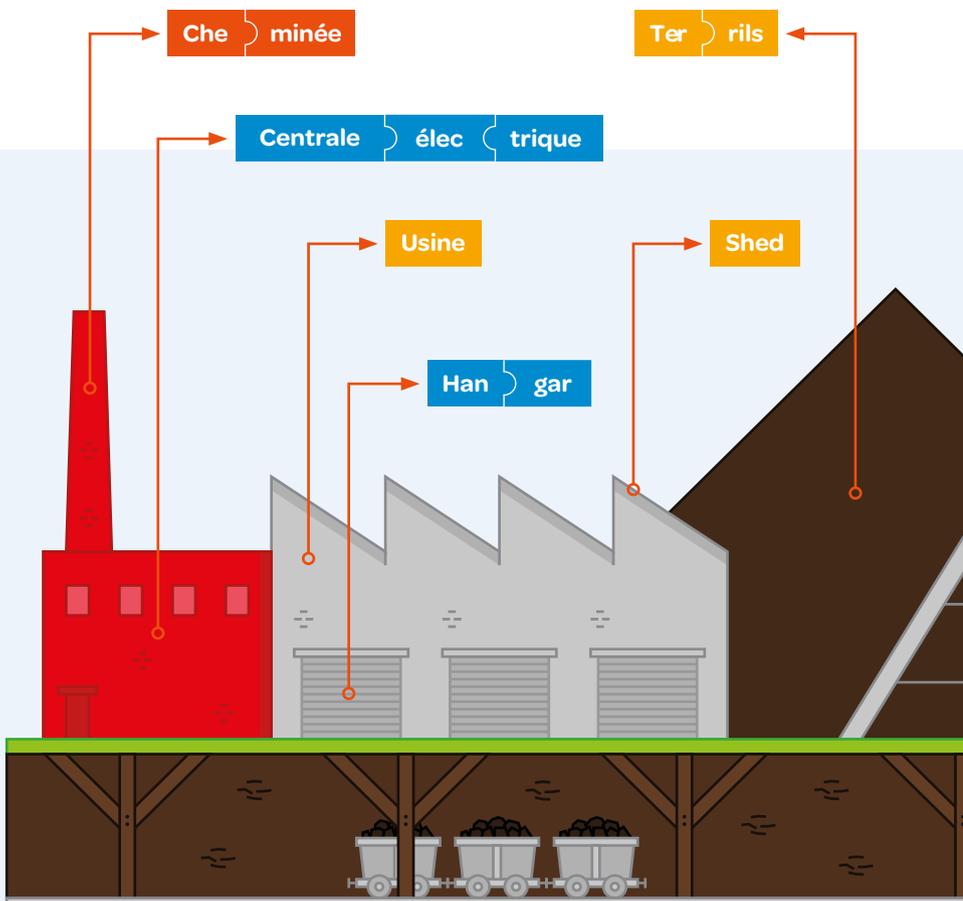


© Paul Berckmans



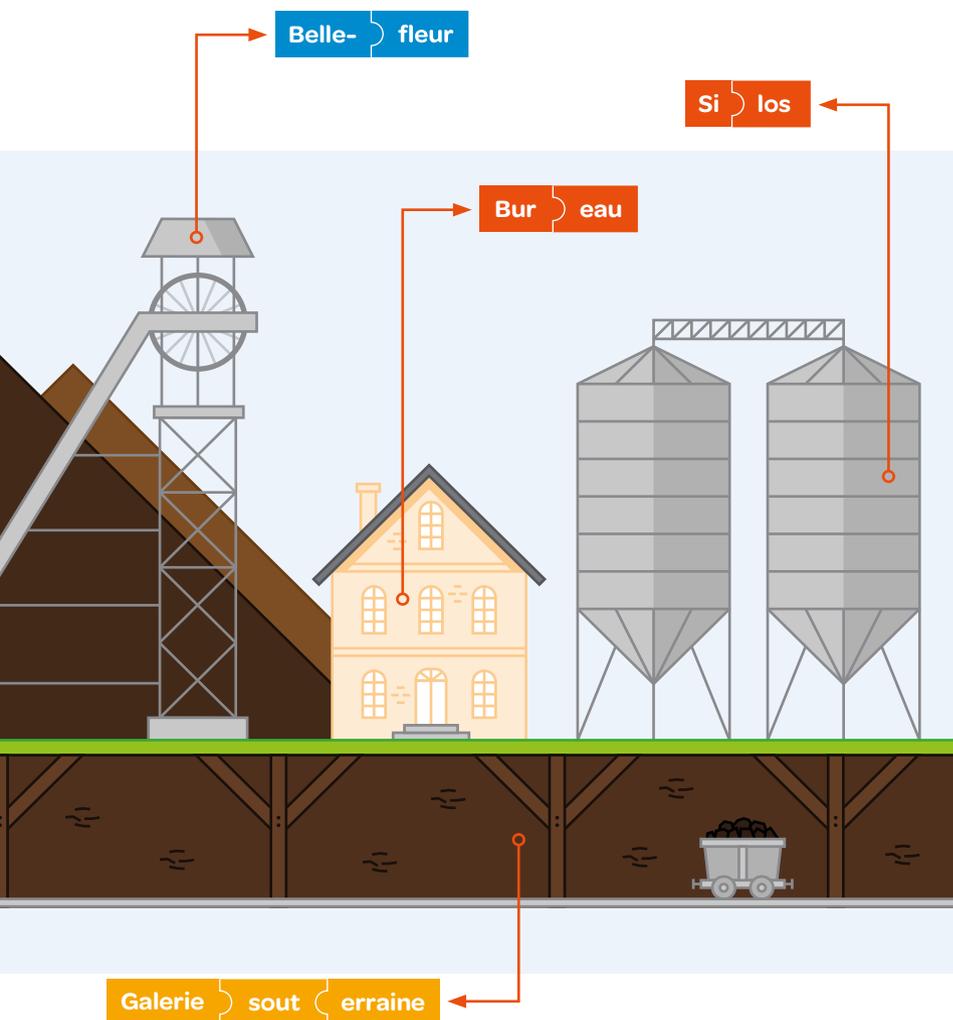
## Que se passait-il dans une usine ?

Rassemble les mots mélangés pour les reformer. Ensuite, place-les au bon endroit sur le dessin. Les couleurs des pièces du puzzle sont là pour t'aider !





Che élec los Usine erraine Belle- rils  
Han eau Galerie fleur Bur Si gar  
Shed Centrale minée sout Ter trique





## Deuxième industrialisation (1860 – 1914)

---

Durant la deuxième moitié du 19<sup>e</sup> siècle, la production et la vente des produits industriels dans le monde proviennent essentiellement des usines européennes.

---

**La Belgique fait alors partie des grandes puissances économiques avec, entre autres, la Société Vieille-Montagne, leader de l'industrie du zinc (toitures des habitations de Paris) et la Fabrique Nationale (FN créée en 1889) qui vend aujourd'hui encore des armes aux quatre coins de la planète.**

---

L'usage de l'acier (= fer + carbone) se diffuse massivement car il est bien plus résistant que le fer. C'est une nouvelle fois dans les usines Cockerill à Seraing que l'acier est coulé pour la première fois en Belgique (1863).

---

Le secteur de la chimie s'envole avec la transformation d'un sous-produit de l'industrie sidérurgique : l'ammoniac. Grâce à un procédé inventé en 1863 en Belgique par Ernest Solvay, l'ammoniac est transformé en soude, un produit chimique. La soude est utilisée dans les industries du verre, du textile, du savon et du papier.

---

Au début du 20<sup>e</sup> siècle, l'usage de l'électricité se généralise et, en plus d'actionner les machines grâce aux moteurs électriques, il permet l'éclairage des ateliers.



Vincent Rocher © SPW-AWaP

**1**

Un artisan verrier dans les ateliers des cristalleries du Val Saint-Lambert (province de Liège).



**2**

Le haut-fourneau B à Ougrée (province de Liège).



**3**

La centrale électrique des carrières de pierre de Sprimont (province de Liège).



## Après 1914

---

Dans la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, les tensions entre les États dégénèrent en deux guerres mondiales. Les pays européens en sortent très affaiblis. Il faut tout reconstruire : logements, routes, ponts et usines. Les populations ont beaucoup souffert, se sont fortement appauvries et manquent de tout. Les activités des industries du 19<sup>e</sup> siècle se poursuivent mais faiblissent peu à peu.

---

Dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle, la technologie fait un bond en avant. Les humains s'aventurent dans l'espace tandis que l'invention de l'ordinateur propulse le monde entier dans l'ère du numérique, avec notamment Internet. Des pays asiatiques s'enrichissent grâce à la fabrication d'appareils électroniques comme les téléphones, les tablettes numériques ou les consoles de jeux.

---

**C'est le développement de la mondialisation. Il s'agit de l'accélération des mouvements et des échanges (de personnes, de biens et de services, d'argent, de technologies ou de pratiques culturelles) sur toute la planète. La mondialisation entraîne de nombreux contacts entre les différentes régions et populations du globe.**

---

En Wallonie, plusieurs éléments du patrimoine témoignent de cette époque : le triage-lavoir de Binche (province du Hainaut) qui permettait de laver le charbon, l'usine Impéria à Trooz (province de Liège) qui construisait des voitures, l'entreprise Durobor à Soignies (province du Hainaut) qui façonne des verres ou encore le parc à mitrailles à Court-Saint-Étienne (province du Brabant wallon), un bâtiment qui servait à entreposer des amas de ferraille utilisé dans les usines Henricot.



**1**  
Le triage-lavoir de Binche  
(province du Hainaut)  
était le lieu où le charbon  
était trié et lavé après son  
extraction dans les mines.

**2**  
L'entreprise Durobor à Soignies  
(province du Hainaut).

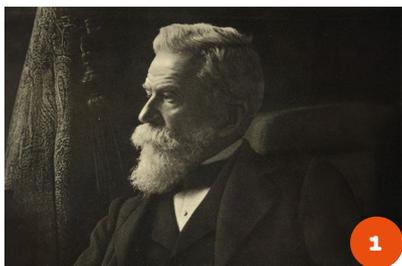
**3**  
Le parc à mitrailles à Court-  
Saint-Étienne (province  
du Brabant wallon).





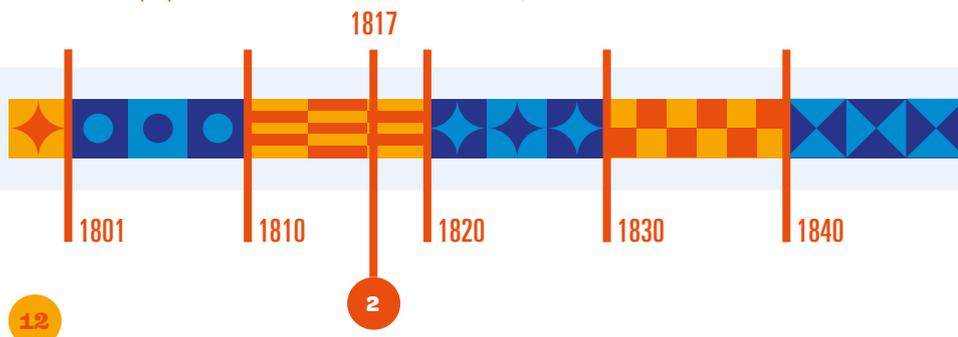
Comme tu l'as remarqué, l'industrie est à l'origine de différentes inventions à travers le monde. Et en Belgique et en Wallonie, il y en a eu plusieurs! Quelques grandes inventions sont en effet nées chez nous! Alors, es-tu fort en calcul mental?

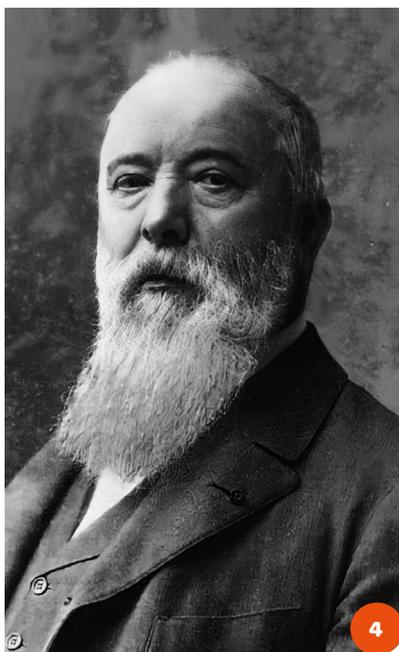
Voici quatre inventions du 19<sup>e</sup> siècle ainsi que leur génial inventeur. Grâce aux indications, arriveras-tu à les remettre au bon endroit? Pour t'aider, une date t'est déjà donnée!



Né à Rebecq (province du Brabant wallon), Ernest Solvay est un chimiste qui, en 1863, a inventé la soude. C'est le nom que l'on donnait autrefois à l'hydroxyde de sodium. La soude sert à fabriquer des savons, à déboucher les éviers ou à blanchir le papier.

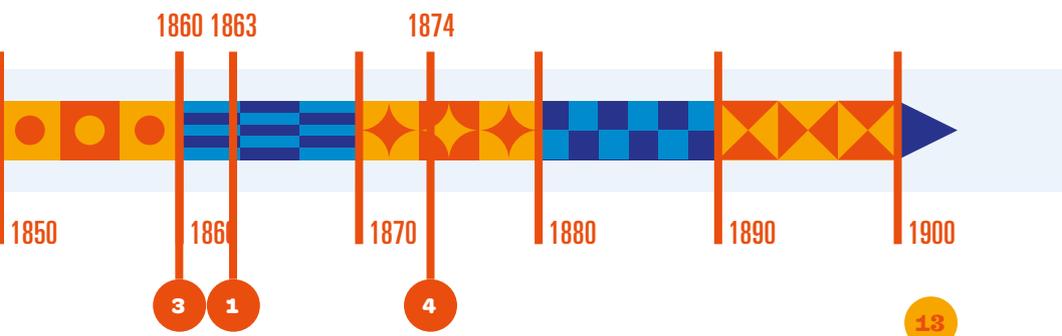
Anglais d'origine, John Cockerill crée les premières usines sidérurgiques à Seraing (province de Liège) 46 ans avant l'invention de la soude. La sidérurgie est une industrie qui mélange du fer et du carbone pour fabriquer de l'acier, un métal ultra résistant.





Né à Mussy-la-Ville (province du Luxembourg), Étienne Lenoir a inventé le moteur à explosion, trois petites années avant la découverte d'Ernest Solvay. Grâce à cette invention, on a pu fabriquer des voitures.

Originaire de Jehay (province de Liège), Zénobe Gramme a inventé la dynamo 11 ans après la fabrication de la soude. Grâce à cette invention, on a pu produire plus facilement de l'électricité.





Le charbonnage de Blegny-Trembleur (province de Liège) a été inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 2012.





## Déchets, paysages et terrils

---

L'extraction du charbon fait aussi remonter des cailloux non utilisables à la surface. Ces déchets sont entassés les uns sur les autres et forment de petites collines noires appelées les terrils. Ils sont si nombreux que le paysage devient vallonné aux abords des charbonnages. Une fois laissés à l'abandon, la végétation les transforme en collines verdoyantes. L'extraction des matières premières du sous-sol peut aussi laisser place à des trous, parfois remplis d'eau formant des lacs, comme dans les carrières de pierre. Pour produire 1 000 kg d'acier, 150 à 200 kg de déchets sont produits. L'idée de les réutiliser grandit. Ils deviennent ciment, briques résistantes à la chaleur (= réfractaires) ou engrais pour enrichir les sols. Le réemploi des déchets industriels se généralise.

---

**Des rails, canaux et routes sont bâtis à travers les campagnes pour transporter les marchandises vers les villes où se trouvent les usines et les commerces. Ces axes de circulation découpent le paysage en morceaux.**

---

Jusque dans les années 1940, les industries étaient qualifiées d'industries lourdes à cause de leurs activités polluantes. Il n'était pas rare de voir d'épaisses fumées toxiques projetées vers le ciel qui salissent les bâtiments et rendent les gens malades. Certaines activités laissent dans le sol des substances dangereuses pour la santé. Elles peuvent ensuite se répandre dans les cours d'eau. C'est pourquoi, à présent, à la fermeture d'une usine, des analyses sont effectuées pour dépolluer les sols et garantir la qualité du cadre de vie des utilisateurs suivants.



**1**  
Un terril dans la région de  
Charleroi (province du Hainaut).

Fabrice Dor © SPW-AWaP

**2**  
Une écluse sur le canal de  
l'Espierre (province du Hainaut).



**3**  
La carrière d'Opprebais  
(province du Brabant wallon)  
est, aujourd'hui, remplie d'eau.



## Quand l'industrie devient du patrimoine...

Dans les années 1950, de nombreux charbonnages belges ferment leurs portes à cause de la concurrence de pays étrangers. Dans les années 1970, une crise pétrolière (le prix du pétrole augmente très fort) accélère la fermeture des usines d'autres secteurs (textile, sidérurgique, etc.). Laissés à l'abandon ou détruits, ces sites vont être dépollués pour y développer de nouvelles activités.

**Petit à petit, les habitants prennent conscience de la valeur patrimoniale de ces anciennes constructions. Leur sauvegarde est alors envisagée et ces usines font l'objet d'études et de recherches avant transformation. Quand cela est possible, elles sont restaurées pour accueillir des bureaux, des logements, des commerces, des musées...**

Le patrimoine industriel concerne à la fois les monuments (lieux de fabrication, bureaux, logements des ouvriers et des patrons), les machines et les outils, les sites (paysages et terrils), le savoir-faire et les archives qui détaillent par exemple les procédés de production. La conservation de toutes ces traces permet de se souvenir des nombreuses personnes qui ont travaillé leur vie entière dans ces usines, parfois dans des conditions bien difficiles.



**1**  
Les moulins de Beez (province de Namur) sont devenus aujourd'hui des bureaux.

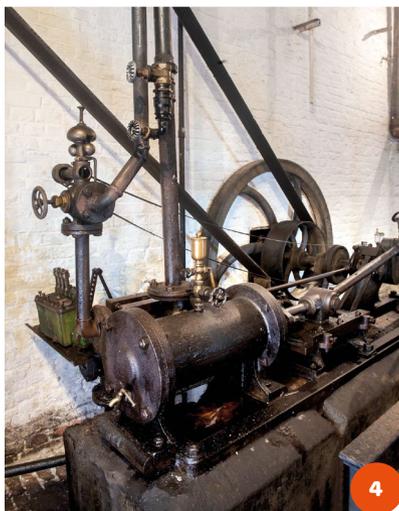
**2**  
Le charbonnage du Grand-Hornu (province du Hainaut) a été transformé en musée d'art contemporain.



**3**  
L'usine Simonis à Verviers (province de Liège) a été réaffectée en logement.



Observe les photos et replace ensuite le numéro correspondant à côté de la bonne description. Enfin, reporte ce numéro sur la carte de la Belgique, dans la bonne province.





À Pipaix, dans la province du Hainaut, la brasserie à vapeur est unique en Europe. C'est la toute dernière entreprise où l'on brasse de la bière grâce à la force d'une machine à vapeur. Et celle-ci date de 1895!

4

La tannerie Beaupain à Gouvy, dans la province du Luxembourg, date de 1819. C'est là que les peaux étaient tannées, c'est-à-dire lavées, traitées puis transformées. Ensuite, elle est devenu un moulin à huile.

3

Lieu de détente des ouvriers, la maison du peuple de Poulseur (Comblain-au-Pont), en province de Liège, date de 1921. Elle possède une très belle salle des fêtes ornée de motifs peints dans diverses couleurs.

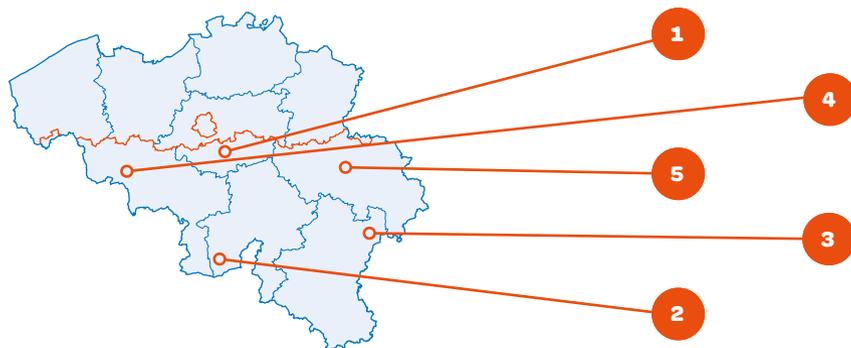
5

Situées à Genval, dans la province du Brabant wallon, les anciennes papeteries du Grand Étang fabriquaient, au 19<sup>e</sup> siècle, du papier blanc et du papier bleu dans des bâtiments de briques peints en blanc.

1

Depuis le 16<sup>e</sup> siècle et jusqu'en 1837, le domaine Saint-Roch à Couvin, dans la province de Namur, accueillait des forges. On y trouve un pont-barrage qui règle le niveau de l'Eau Noire, la rivière locale.

2





## La vie difficile des ouvriers

---

La Révolution industrielle constitue une période de grands bouleversements qui vont transformer la manière de travailler. C'est toute l'organisation de la vie des femmes et des hommes qui est modifiée. Les personnes qui vivaient à la campagne et travaillaient la terre (agriculteurs) s'installent dans les villes près des usines.

---

**Les usines et les maisons sont malpropres, peu éclairées et rarement chauffées. Les machines avec lesquelles les ouvriers travaillent sont dangereuses et ils n'ont aucune tenue de protection : il y a souvent des accidents.**

---

Les ouvriers gagnent très peu d'argent et tous les membres de la famille doivent travailler, y compris les enfants. Les femmes et les enfants sont encore moins bien payés que les hommes. Les semaines de travail comportent 6 jours de 10 heures et il y a souvent des heures supplémentaires à faire.

---

Les riches patrons habitent, avec leurs familles, dans de belles maisons ou des châteaux luxueux et confortables. Ils font construire des logements de mauvaise qualité pour les ouvriers juste à côté des usines et des charbonnages. Les gens tombent souvent malades et des épidémies contaminent tous les habitants, surtout les enfants. Ces cités ouvrières sont de véritables petites villes où il y a une école, une église, une maison du peuple... Peu à peu, les ouvriers vont essayer de s'opposer aux patrons pour améliorer leurs conditions de travail.



**1**  
Des maisons ouvrières au charbonnage de Bois-du-Luc (province du Hainaut).

---

**2**  
Le château Goffart à Lodelinsart (province du Hainaut) était la maison d'un patron.

---

**3**  
La maison du peuple appelée la ruche verrière à Lodelinsart (province du Hainaut).  
Qu'est-ce qu'une maison du peuple ? C'est un lieu de convivialité, de solidarité, d'accessibilité à la culture et à l'éducation pour les ouvriers. Elle comprend généralement un café, une salle de réunion et de fêtes et un magasin.





## Les moyens de transport

---

### Le train

En 1804, Richard Trevithick, un ingénieur anglais, présente un engin extraordinaire, jamais vu auparavant : une locomotive à vapeur capable de tirer un train de 10 tonnes (10 000 kg) à la vitesse formidable pour l'époque de 8 km/h ! En 1829, la Rocket (mot anglais signifiant fusée) atteint la vitesse jamais atteinte de 47 km/h. Les premiers trains servent uniquement au transport de marchandises. En 1830, la première ligne de chemin de fer destinée aux voyageurs est inaugurée, en Angleterre, entre les villes de Manchester et Liverpool.

---

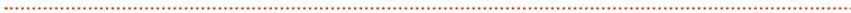
### Et en Belgique ?

**Le 5 mai 1835, Bruxelles est reliée à Malines (en Flandre). Pour la première fois au monde, une capitale d'un pays accueille le train ! Très vite, le réseau ferroviaire se développe dans toute la Belgique : Louvain, Gand, Ostende en Flandre et Liège, Tournai, Mons et Manage en Wallonie. On construit des gares, des halles pour les locomotives... Ce nouveau moyen de transport profite à l'industrie, surtout en Wallonie.**

---

### Le bateau

Depuis la Préhistoire, nos ancêtres ont utilisé les fleuves et les rivières pour le transport des personnes et des marchandises. Au fil du temps, des canaux de jonction sont creusés pour relier les fleuves et les rivières entre eux. En Wallonie, aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles, le percement de nouveaux canaux, la construction d'écluses et d'ascenseurs à bateaux permettent de développer encore plus ce mode de transport essentiel à l'industrie.



**1**  
Un tronçon du canal  
Charleroi-Bruxelles à Seneffe  
(province du Hainaut).

**2**  
La gare de Verviers-Central  
(province de Liège).

**3**  
Une locomotive à Mariembourg  
(province de Namur).



Place les mots dans les cases en fonction des définitions ci-dessous. Une fois les cases remplies, tu trouveras le nom d'une activité humaine qui produit un bien en grande quantité.

1 O U V R I E R S

2 C H E M I N É E

3 D Y N A M O

4 U S I N E

5 A R T I S A N

6 T E R R I L

7 C H A R B O N

8 T R A I N

9 É L E C T R I C I T É

1 Personnes qui travaillent dans des usines 2 Conduit vertical qui permet d'évacuer les fumées 3 Je suis une invention de Zénobe Gramme 4 Un autre mot pour dire fabrique ou manufacture 5 Quelqu'un qui travaille de ses mains, sans l'aide de machines 6 Les déchets d'extraction du charbon sont empilés en un gros tas qu'on appelle... 7 Une énergie fossile extraite dans les mines pour produire de la vapeur d'eau 8 Engin utilisé pour déplacer des marchandises ou des personnes sur des rails 9 Grâce à ma découverte, les machines fonctionnent plus facilement et les ateliers peuvent être éclairés de jour comme de nuit.



## Quiz

---

**Comment appelle-t-on les toits des usines en dents de scie qui laissent entrer la lumière ?**

- Leds
  - Sheds
  - Bleds
- 

**Comment s'appelait cette société qui était n° 1 mondial de l'industrie du zinc au 19<sup>e</sup> siècle ?**

- La Vieille-Montagne
  - La Vieille-Colline
  - La Vieille-Butte
- 

**Quel inventeur belge a construit le premier moteur à explosion ?**

- Ernest Solvay
  - Zénobe Gramme
  - Étienne Lenoir
- 

**Comment appelait-on les lieux de rassemblement des ouvriers ?**

- Maisons du peuple
- Maisons des jeunes
- Maisons des ouvriers



# Agence wallonne du Patrimoine

Rue du Moulin de Meuse, 4 – B-5000 Beez

E. [info@awap.be](mailto:info@awap.be)

W. [www.awap.be](http://www.awap.be)

---

## Éditrice responsable

Sophie Denoël, Inspectrice générale f.f., SPW-TLPE-AWaP

## Conception

Vanessa Amormino, Frédéric Marchesani et Florence Pirard

## Graphisme, illustration

Emmanuel van der Sloot

## Photos

Guy Focant © SPW-AWaP, sauf mention contraire

## Imprimerie

Graphius

---

ISBN : 978-2-39038-214-0

Dépôt légal : D/2024/14.407/11

---

Les solutions des jeux se trouvent ici :

→ [www.awap.be/questcequecorrectifs](http://www.awap.be/questcequecorrectifs)





# Qu'est-ce que le patrimoine industriel ?



Durant une grande partie de son histoire, l'homme a vécu de l'artisanat (la production en petites quantités) et de l'industrie (la production en grandes quantités). La différence entre les deux est la mécanisation, l'utilisation de machines pour aider l'homme à travailler. Pendant longtemps, la force du vent et de l'eau a été utilisée pour faire fonctionner des machines. Puis, lors de la Révolution industrielle du 19<sup>e</sup> siècle, apparaissent les énergies fossiles (charbon, gaz, essence...). Ces activités nous ont laissé bon nombre de bâtiments : des moulins, des forges, des usines, des mines... qui constituent une partie de notre héritage. En parcourant ce carnet, tu sauras tout sur le patrimoine industriel. Des jeux mettront en pratique tes nouvelles connaissances.

2,5 €

