

niveau 1 :
Une famille puissante

Objectif : Être maître de forges ne suffit pas : vous devez laisser votre nom dans l'histoire, en devenant par tous les moyens possibles une puissante famille.

1) Relie chaque membre de la famille de Wendel à une ou plusieurs actions qu'il a accomplies pour assoir sa famille dans la noblesse française.

Jean-Martin	<ul style="list-style-type: none"> ● Il reçoit le titre de « chevalier de Wendel ».
Charles I	<ul style="list-style-type: none"> ● Il achète la seigneurie d'Hayange et s'installe dans son château. ● Il obtient du duc Lorraine un titre de noblesse.
Ignace	<ul style="list-style-type: none"> ● Il épouse Joséphine de Fischer de Dicourt, issue de la noblesse. ● Il se marie dans la noblesse, en épousant Marguerite d'Hausen.
François I	<ul style="list-style-type: none"> ● Il francise son nom en se faisant appeler « de Wendel ». ● Il se fait confirmer son titre de noblesse par le roi.

2) Ces constructions montrent la noblesse et la richesse des Wendel. Comment s'appellent-elles ?



3) Replace ces événements dans l'ordre chronologique, en les numérotant de 1 à 4.

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Seul un Wendel peut détenir une part de la société. | <input type="radio"/> Premier Wendel élu maire d'Hayange, puis député. |
| <input type="radio"/> Un Wendel devient président du Comité des forges. | <input type="radio"/> Un Wendel devient le plus puissant maître de forges de Lorraine. |

Procurez-vous maintenant les cartes nécessaires pour compléter ce texte :

Les Wendel appartiennent aux grandes familles françaises ayant fait fortune grâce aux activités industrielles. Mais ils sont également devenus puissants par d'autres moyens : les Wendel ont obtenu du roi de France un _____ dès le XVIII^e siècle.

Ils vivent dans le luxe : ils possèdent plusieurs résidences leur permettant d'afficher leur rang social, comme le _____.

En 1871, la famille crée _____ : on ne peut en détenir des parts que si l'on appartient à la famille de Wendel.

Enfin, les Wendel font carrière en politique. Ils se présentent régulièrement aux _____ de maire d'Hayange, de député, de sénateur. François de Wendel parvient même à devenir _____.

niveau 2 :
Maîtres de forges avant l'âge industriel

Objectif : Le roi de France a besoin d'armes pour faire la guerre à ses ennemis. Votre objectif consiste à devenir riche en vendant au roi de France des boulets de canon et des affûts.

1) En quel matériau sont construits les boulets de canon au XVIII^e siècle ? Entourez la bonne réponse.

- en fer
- en acier
- en fonte

2) De quoi avez-vous besoin pour produire ce matériau au XVIII^e siècle ? Reliez chaque élément à sa fonction. Barrez l'élément peu utilisable à cette époque.

Le minerai de fer ●

Le charbon ●

Une forêt ●

Une rivière ●

Un haut-fourneau ●

Une fonderie ●

● ... pour disposer du bois qui doit être transformé en charbon de bois, lequel permet d'atteindre des températures élevées dans les hauts-fourneaux.

● ... pour qu'il soit transformé en fonte.

● ... pour laver le minerai de fer, et pour actionner les soufflets du haut-fourneau

● ... pour mouler la fonte et lui donner la forme de boulets de canon.

● ... là où le minerai de fer est transmuté en fonte.

Tous ces éléments sont présents en abondance dans la seigneurie d'Hayange. Quel membre de la famille de Wendel s'y installe le premier ? En quelle année ?

3) Comment en est-on venu à utiliser le charbon ? Reliez chaque date à son événement.



● Louis XVI engage la France dans la guerre d'Indépendance des Etats-Unis d'Amérique .

● Abraham Darby transforme pour la première fois la houille en coke.

● La manufacture royale du Creusot, produit de la fonte grâce à la coulée au coke.

● Premier essai français de coulée au coke, réalisée à Hayange dans les forges de Wendel.

● Ignace de Wendel est chargé par le roi de moderniser la fabrication des canons aux arsenaux d'Indret.

Procurez-vous maintenant les cartes nécessaires pour compléter ce texte :

Au XVIII^e siècle, le roi de France a besoin de beaucoup de matériel militaire. Les maîtres de forge comme les Wendel produisent ainsi de la _____ pour vendre au roi _____. Pour y parvenir, les Wendel ont besoin de _____ fer mais aussi des _____. En effet, la combustion est obtenue dans les _____ à partir du charbon de bois.
A cette époque, l'utilisation de la houille reste exceptionnelle. Ainsi, Ignace de Wendel utilise la _____ dans la _____.

niveau 3 :
Maîtres de forges pendant la première révolution industrielle

Objectif : La révolution du chemin de fer est en route ! Ne ratez pas le train en marche, et modernisez votre outil de production !

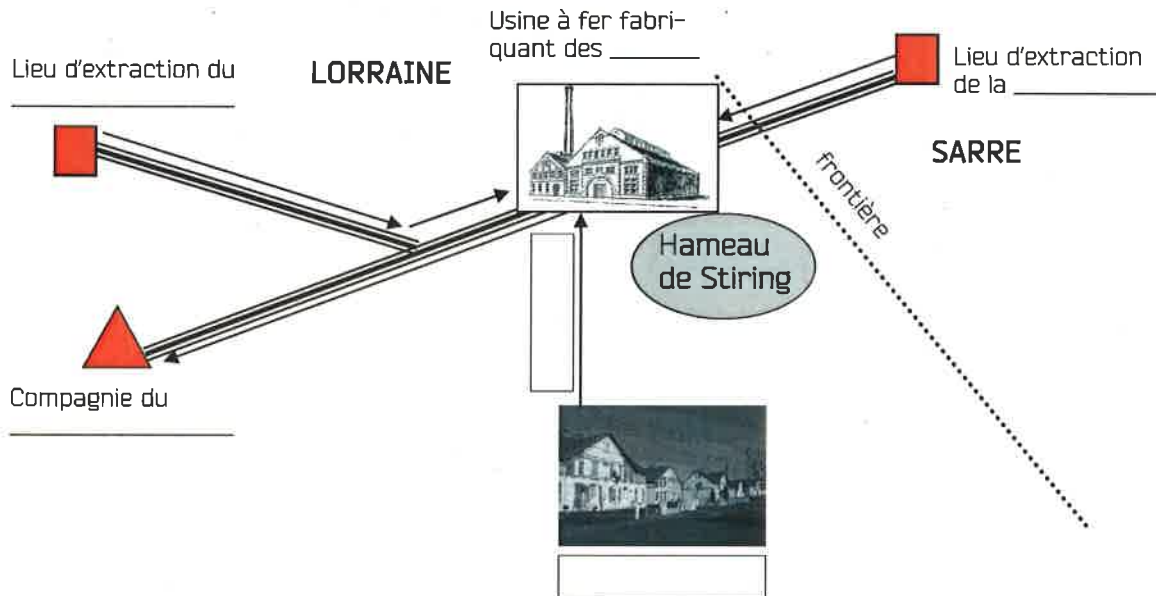
1) Qu'est ce qui a déclenché la première révolution industrielle ? Reliez chaque date à une innovation et son inventeur.

1769	Chaudière tubulaire	Richard Trevithick
1784	Machine à vapeur	Marc Séguin
1804	Chemin de fer	Henri Cort
1825	puddlage	James Watt
1827	locomotive	George Stephenson

2) Quels sont les avantages du chemin de fer pour les Lorrains ?

- pour les voyageurs : le chemin de fer permet _____
- pour les dirigeants politiques : le chemin de fer permet _____
- pour les industriels : le chemin de fer permet _____

3) Qu'est-ce que Charles II de Wendel aménage alors à Stiring ? Complétez ce schéma avec les termes suivants : *minerai de fer / houille / cité ouvrière / main d'œuvre / rails / chemin de fer*



Procurez-vous maintenant les cartes nécessaires pour compléter ce texte :

La première révolution industrielle a lieu au début du XIX^e siècle. Elle est basée sur la machine à vapeur et la naissance des usines.

Charles de Wendel profite de l'arrivée du _____ en Lorraine pour installer _____, à la frontière avec la Prusse. Il importe la _____ allemande et la transforme en coke pour alimenter les hauts-fourneaux. Il produit ainsi des _____ avec la technique du _____ : il en vend près de 60 000 tonnes à la compagnie de chemin de fer.

niveau 4 :
Maîtres de forges pendant la deuxième révolution industrielle

Objectif : Il est désormais possible de produire facilement de l'acier. D'autres le feront avant vous si vous ne réagissez pas rapidement ! A vous de moderniser vos usines pour répondre à cet enjeu...

1) Quelles inventions ont déclenché la deuxième révolution industrielle ? Complète ces phrases :

Henri Bessemer a inventé le _____ en _____. Il permet de _____

S. G. Thomas a inventé le _____ en _____. Il permet de _____

Henri de Wendel décide alors d'acheter _____ et d'équiper de _____ ses nouvelles usines situées dans la vallée de la _____, autour de ville d'_____.

2) Donnez le nom et la fonction de ces bâtiments aménagés à Hayange par les Wendel lors de la deuxième révolution industrielle :



Nom :
Fonction :



Nom :
Fonction :



Nom :
Fonction :

3) Replacer les chiffres suivants au bons endroits, pour montrer la puissance de la Maison de Wendel lors de la deuxième révolution industrielle :

1 000 / 4 095 / 6 000 / 11 000 / 35 000 / 400 000

- La production d'acier de la Maison de Wendel passe de _____ à _____ tonnes, entre 1879 et 1900.

- les Wendel ont construit au total _____ logements pour leurs ouvriers.

- la ville d'Hayange passe de _____ à _____ habitants entre 1883 et 1905.

- l'église d'Hayange pouvait accueillir _____ fidèles.

Procurez-vous maintenant les cartes nécessaires pour compléter ce texte :

La deuxième révolution industrielle a lieu à partir des années 1850. Elle est basée sur la fabrication industrielle de l'acier, permise grâce à l'invention du _____ en 1855, la production d'électricité et l'exploitation du pétrole.

En Lorraine, Henri de Wendel achète les droits du _____ pour détenir le monopole de la fabrication d'acier par ce mode de production. Il installe des hauts-fourneaux modernes dans les _____ autour d'_____. La production d'_____ de la Maison s'envole et fait la fortune de la famille de Wendel.

niveau 5 :
Les ouvriers des Wendel

Objectif : Toute cette main d'œuvre attirée par les usines va et vient d'une entreprise à l'autre. Elle risque d'aller travailler chez un concurrent, ou d'exiger des conditions ! Il faut tout mettre en œuvre pour que ces ouvriers soient heureux et reconnaissants de travailler pour votre entreprise !

1) Voici des aménagements réalisés dans les cités ouvrières des Wendel. Pour chacun d'eux, indique quel est ce bâtiment et qu'est ce qu'il apporte aux ouvriers et à leur famille.



2) Sur le statut de la caisse de retraite de 1862, relevez trois droits sociaux des ouvriers :

- le droit à _____
- le droit à _____
- le droit à _____

Quel droit Charles de Wendel accorde-t-il aux enfants d'ouvriers, en 1867 ?

3) Pour chacune de ces réalisations, indiquez de quoi il s'agit, et qui est représenté.



Procurez-vous maintenant les cartes nécessaires pour compléter ce texte :

Pour fidéliser leurs ouvriers, les Wendel ont contribué à améliorer leurs conditions de vie : ils sont logés dans les _____ que les Wendel leur ont fait construire, comme à Stiring-Wendel ou à Petite-Rosselle. Ces cités disposent de tous les équipements nécessaires à leur bien-être : magasins, églises, hôpitaux, écoles. Charles de Wendel décrète l'_____.

Les Wendel accordent à leurs ouvriers les premiers _____ : augmentation des salaires à l'ancienneté, droit à la retraite...

L'architecture des villes industrielles est conçue pour que les ouvriers n'oublient pas leurs bienfaiteurs. Par exemple, le plan de Stiring-Wendel forme _____, et les rues portent les noms de membres de la famille de Wendel (rue Saint Charles, etc.) _____ comporte des vitraux mettant en scène des membres de la famille de Wendel.

