

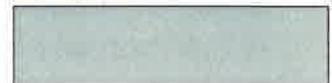
niveau 1 :
Une famille puissante

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.

- Seul un Wendel peut détenir une part de la société. Premier Wendel élu maire d'Hayange, puis député.
 Un Wendel devient président du Comité des forges. 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 !

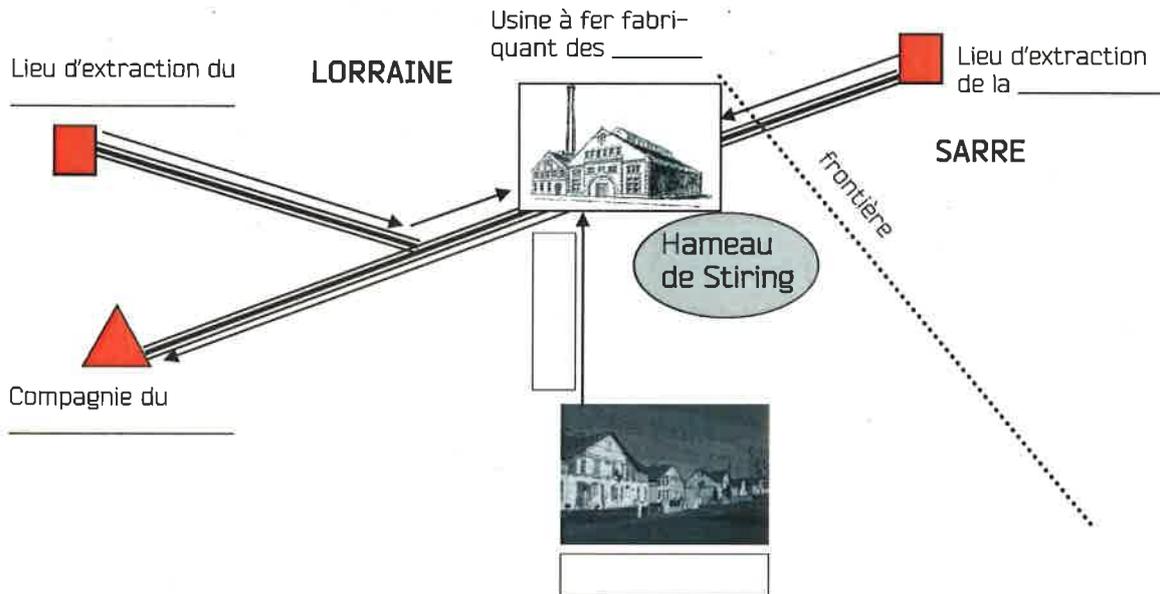
1) Qu'est ce qui a déclenché la première révolution industrielle ? Reliez chaque date à une innovation et son inventeur.

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.

