

## Activité 1: L'aventure Alstom, un succès porté par des innovations

Quelles innovations et mutations de l'Alstom lui permettent de se développer à partir de la fin du siècle ?

### Chronologie:

**1870-1871:** Guerre entre la France et la Prusse (Empire Allemand à partir de 1871) et défaite  
**1872:** Naissance de la SACM, société alsacienne de constructions mécaniques: deux entreprises alsaciennes fusionnent  
**1879:** SACM installe sa première usine à Belfort et envoie une centaine d'ouvriers alsaciens sur le site  
**1880:** 500 ouvriers à Belfort.  
**1887:** Construction de nouveaux ateliers: usinage, chaudronnerie, forge + spécialisation dans la production électrique  
**1888:** Première dynamo assemblée à la SACM  
**1893:** Premier constructeur français de locomotives  
**1914:** Plus de 6700 ouvriers, les terrains acquis en 1879 sont tous occupés  
**1928:** SACM s'associe avec la Compagnie française Thomson-Houston (CFTH) et devient Als-Thom (Alstom)  
**1940:** 1/6e des effectifs est mobilisé pendant la guerre.  
**1955:** Record du monde de vitesse sur rail pour une locomotive produite par Alstom (331km/h)

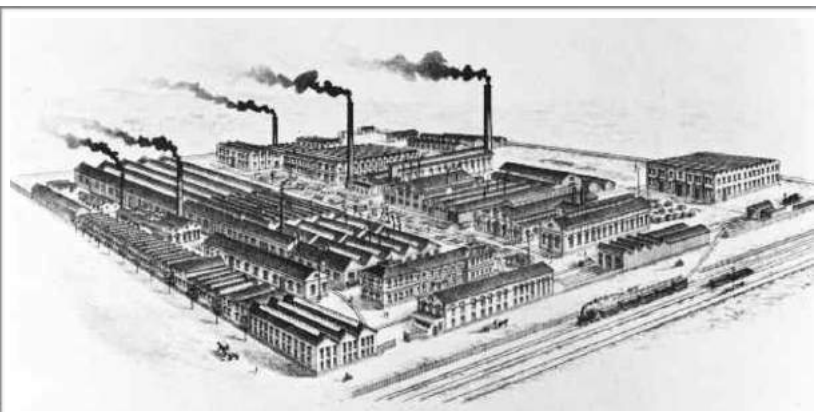
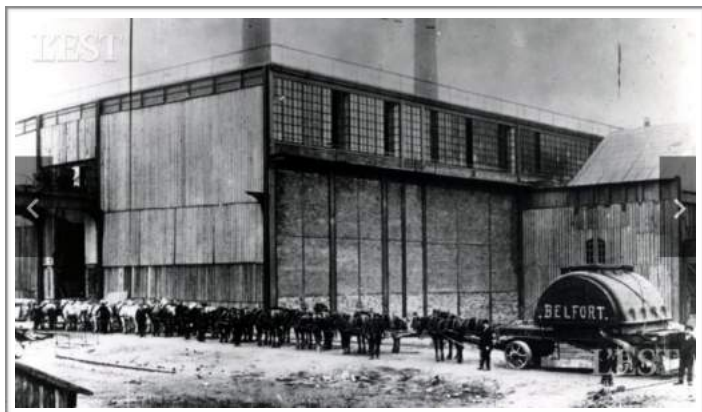
### Un siècle d'innovations au XIXe: (Une liste à compléter...)

1750: Benjamin Franklin découvre le principe de l'électricité  
1782-1785: Machine à vapeur de James Watt (GB) et premiers hauts-fourneaux (transformant le minerai de fer en fonte)  
1785; Première voie ferrée au Creusot  
1804: Premier train tracté par une locomotive à vapeur (GB)  
1814: Première locomotive à vapeur (GB)  
1866: Première dynamo électrique  
1879: Ampoule électrique de Thomas Edison

### A) Un site belfortain qui se transforme: de l'atelier à l'usine

Document 1: Les premiers bâtiments installés à Belfort, installés à proximité des points de livraison et de matériel (Vers 1880)

Document 2: Gravure représentant le site Belfortain vers 1900

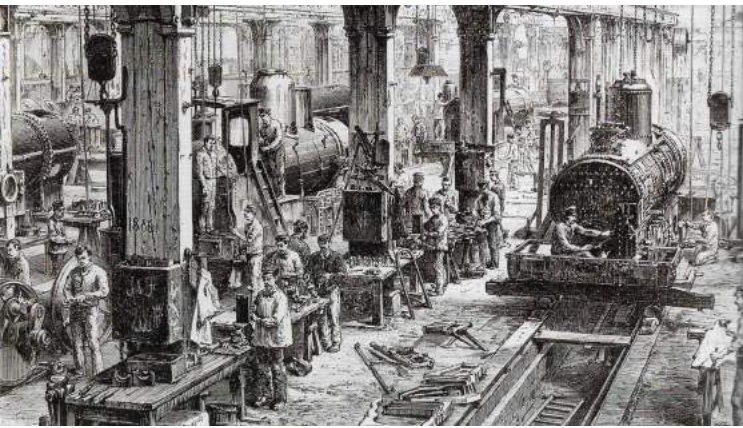


Document 3: Le choix d'investir le site Belfortain expliqué par le conseil d'administration de la SACM en novembre 1880

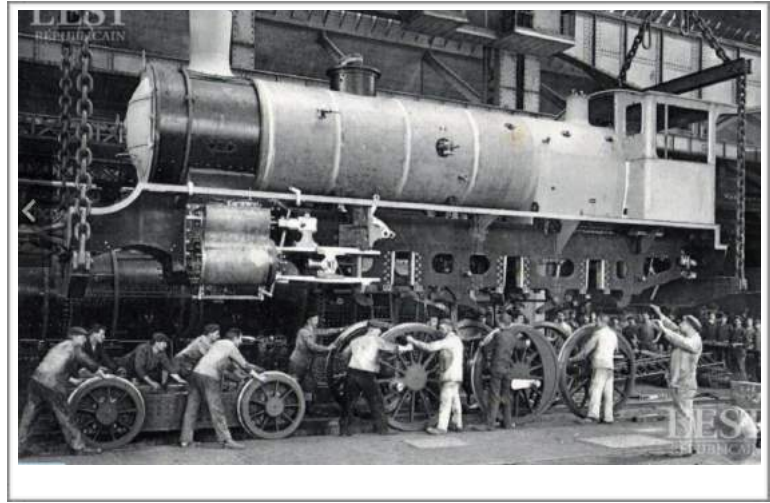
« Il nous importe donc plus que jamais de nous conserver le marché français et de faire tous les efforts possibles pour mettre notre usine de Belfort le plus promptement (le plus vite possible) en état de pouvoir prendre sa part d'une façon indépendante, car nous avons lieu de supposer, que d'ici à un temps donné, l'exécution à Mulhouse et à Graffenstaden (= deux sites originels de la SACM) des locomotives pour la France rencontrera de très sérieux obstacles de la part des compagnies françaises ».

## **B) Au temps de la vapeur, des progrès rapides dans la fabrication des locomotives**

Document 5: Montage d'une locomotive (Milieu XIXe)



Document 6: Montage d'une locomotive (début 1900)

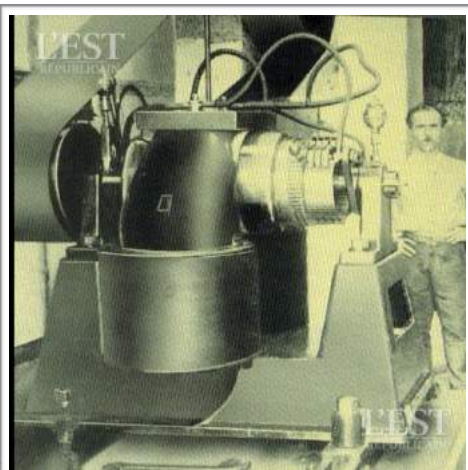


Document 7: L'amélioration de la production

Lors du discours du centenaire de la SACM, en 1926, Guth salue les innovations majeures des années 1900 qui ont marqué les esprits: « Avant l'existence de cet atelier, les manoeuvres de mise sur roues se faisaient par des vérins de levage à vis, d'abord à manoeuvre à bras, puis ultérieurement à commande électrique. La sortie des locomotives finies depuis les travées de montage se faisait au moyen d'un chariot transbordeur tout à fait spécial, mû à bras. »

## **C) Des locomotives mais pas seulement...Un développement autour de nouveaux secteurs**

Document 8: L'une des premières dynamo construites en France, à Belfort



Document 9: La prise en compte des secteurs d'avenir: l'électricité

Le comité directeur de la SACM écrit en 1897:  
« Si nous savons faire le nécessaire en temps voulu, nous pouvons compter sur un grand avenir pour Belfort dans cette spécialité. Les affaires électriques amènent avec elles des travaux importants pour la branche grosse construction, machines à vapeur, chaudières, turbines et travaux divers, et cela dans des dimensions toujours croissantes.

**Document 10: Une activité diversifiée**

### **Bilan des livraisons pour l'année 1911-1912**

68 locomotives, 245 peigneuses, 20 chaudières (notamment Gaz de Belfort), 3 machines d'extraction (mines), une centaine de gros moteurs pour la métallurgie et l'éclairage électrique, des câbles pour la téléphonie

## Activité 2: L'Aventure Alstom, de Belfort à la conquête du monde Comment expliquer le rayonnement national et à l'étranger d'Alstom sur la période 1880-1955 ?

### Chronologie:

**1870-1871:** Guerre entre la France et la Prusse

(Empire Allemand à partir de 1871) et défaite

**1872:** Naissance de la SACM, société alsacienne de constructions mécaniques: deux entreprises alsaciennes fusionnent

**1879:** SACM installe sa première usine à Belfort et envoie une centaine d'ouvriers alsaciens sur le site

**1880:** 500 ouvriers à Belfort.

**1887:** Construction de nouveaux ateliers: usinage, chaudronnerie, forge + spécialisation dans la production électrique

**1889:** Exposition universelle de 1889 (Tour Eiffel est inaugurée): Consécration pour l'usine belfortaine

**1893:** Premier constructeur français de locomotives

**1913:** La SACM de Belfort devient une société française

**1914:** Plus de 6700 ouvriers, les terrains acquis en 1879 sont tous occupés. 5M d'obus produits sur la période

**1928:** SACM s'associe avec la Compagnie française Thomson-Houston (CFTH) et devient Als-Thom (Alsthom)

**1940:** 1/6e des effectifs est mobilisé pendant la guerre. Production passe au service des nazis.

**A partir de 1945:** Temps où les exportations se multiplient partout dans le monde

**1955:** Record du monde de vitesse sur rail pour une locomotive produite par Alsthom (331km/h)

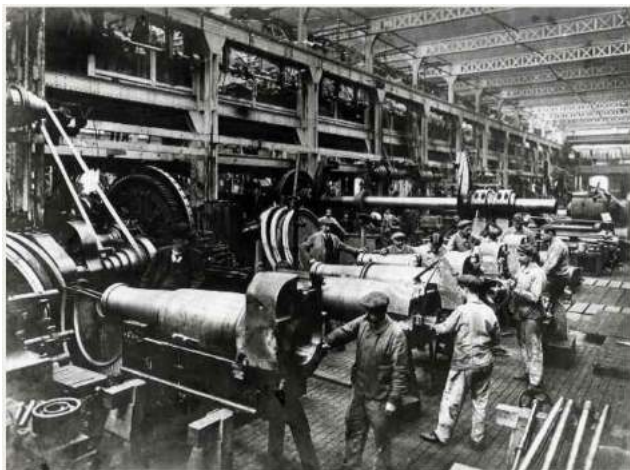
### A) Un prestige national renforcé par l'épreuve de la guerre

Document 1: L'usine de Belfort, un site à protéger

(extrait de l'ouvrage « *Alstom à Belfort, 130 ans d'aventure industrielle* »)

« Six cent soixante et une bombes et torpilles tombent sur la ville pendant le siège. La grosse Bertha tire quarante et un obus. C'est d'ailleurs pourquoi on a évacué, lors du déclenchement des hostilités, toutes les « bouches inutiles » de la ville, soit la moitié de la population. La cité du Lion est une base logistique de première importance destinée à ravitailler le front, à recueillir les blessés. »

B) Produire pour l'effort de guerre (usine et ajustage de pièces d'artillerie de diamètre 200), 1917



Documents 2 A et B: Une usine au service de la guerre

A) Extraits du journal intime du Belfortain Louis Herbelin

« 12 septembre 1915,

Le nombre des évacués qui rentrent à Belfort devient de jour en jour plus considérable. J'en ai vu hier de longues théories, hommes, femmes, enfants, portant chacun leur baluchon; tout ce monde va travailler dans les usines de Belfort ou de Valdoie, car toutes fonctionnent pour l'armée. »

Document 3: L'Etat reconnaît le rôle de la SACM dans l'effort de guerre (*Journal officiel* du 2 février 1919)

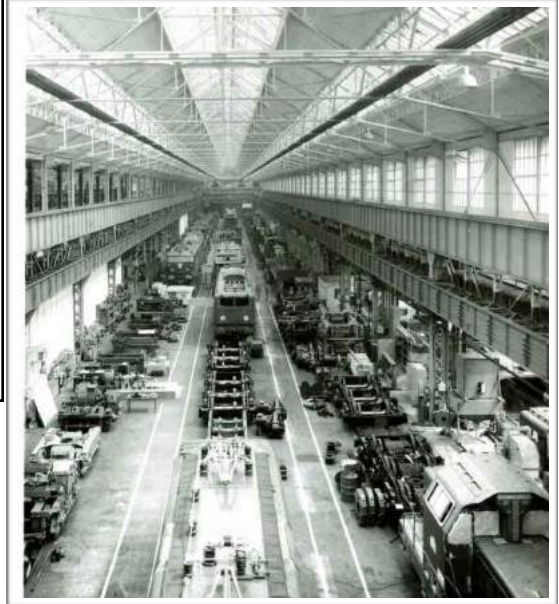
« Le Gouvernement porte à la connaissance du Pays la belle conduite du personnel des usines de la Société alsacienne et de constructions mécaniques à Belfort, pour l'attitude calme et disciplinée de son personnel, dirigeant ou ouvrier, resté à son poste durant les bombardements successifs (...) et obtenant le maximum de la production du matériel de guerre ».

## **B) Un savoir-faire reconnu à l'international: Belfort et l'Alstom au centre du monde**

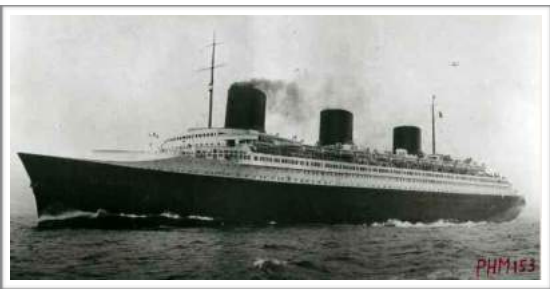
Document 4: Les raisons du succès au lendemain de la guerre (« *Alstom à Belfort, 130 ans d'aventure industrielle* »)

A) De nouvelles méthodes de travail (Années 20) B) Des ateliers géants (Ateliers dans les A50-60)

« Les installations bénéficient alors de 45% du volume des investissements, soit 178M de francs. Les usines sont alors à la pointe du progrès technique en matière de mobilier industriel, notamment dans le domaine de l'usinage lourd de grande capacité. Les méthodes de gestion à l'américaine sont progressivement appliquées (contrôle des stocks, statistiques, prévisions...) et le personnel productif se rode aux techniques outre-Atlantique, qui sont testées et pour partie reprises. »



C) La conquête de nouveaux marchés: Les moteurs du paquebot « Normandie » sont équipés par l'Alstom en 1935



Document 5: Les locomotives fabriquées à Belfort se retrouvent partout dans le monde.



Document 6: La part croissante des exportations dans la production de l'usine belfortaine

<b>Principales productions de l'usine Alstom Belfort depuis 1945</b>		
	France	Etranger
<b>Locomotives électriques et diesel électriques</b>	490	266
<b>Turbines à vapeur</b>	320	107
<b>Chaudières</b>	105	51

**Activité 3: L'Aventure Alstom, un territoire et ses Hommes**

## Comment l'implantation d'Alstom transforme les Hommes et le territoire ?

### Chronologie:

- 1870-1871:** Guerre entre la France et la Prusse // Belfort compte 8040 habitants (Empire Allemand à partir de 1871)
- 1872:** Naissance de la SACM, société alsacienne de constructions mécaniques: deux entreprises alsaciennes fusionnent
- 1879:** SACM installe sa première usine à Belfort et envoie une centaine d'ouvriers alsaciens sur le site
- 1880:** 500 ouvriers à Belfort.
- 1890:** Création de la société coopérative immobilière d'habitation bon marché
- 1907:** Premiers cours de dessin, de mathématiques et d'allemand aux ouvriers et apprentis
- 1914:** Plus de 6700 ouvriers, les terrains acquis en 1879 sont tous occupés // Belfort compte plus de 30000 habitants
- 1928:** SACM s'associe avec la Compagnie française Thomson-Houston (CFTH) et devient Als-Thom (Alstom)
- 1932:** Une école d'apprentissage est créée pour les apprentis et les jeunes ouvriers
- 1940:** 1/6e des effectifs est mobilisé pendant la guerre.
- 1955:** Record du monde de vitesse sur rail pour une locomotive produite par Alstom (331km/h)

### **A) Une aventure portée par des Hommes: l'ouvrier d'Alstom**

Document 1: La sortie d'usine à la fin du XIXe



Document 2: Blanchard, délégué de la CGT dénonce les conditions de travail au début du siècle

« Là, comme partout, ce sont des salaires de famine. L'ouvrier débute à 0.30 franc de l'heure et n'arrive que difficilement, à 0.40 franc... Quand enfin le bon ouvrier, celui qui a peiné pendant trente années consécutives pour faire la fortune des exploités et qui, pendant ce temps, a supporté toutes les vexations et humiliations, arrive à la retraite, il ne touche que de 120 à 150 francs par an. » Il poursuit: « Non seulement l'ouvrier est exploité par les patrons, mais jusqu'à ce jour, il a manqué de solidarité. A la société alsacienne, comme dans d'autres où il a lui-même travaillé, Blanchard déclare que l'ouvrier nouvellement arrivé n'a jamais rencontré de solidarité chez ses camarades; on ne lui montrait pas à travailler (...), on l'obligeait à se fabriquer des outils au lieu de lui en prêter ».

Document 3: Des conditions de travail difficiles en 1917

« Les conditions de travail sont très dures pour les très jeunes et les femmes. Le travail s'effectue en deux postes de dix heures:

- Le jour, de 6h à 11h et de 12h30 à 17h30;
- La nuit, de 19h à minuit et de minuit à 5h30. »

Document 4: L'entrée des femmes dans l'entreprise, 1916



Document 5: La concurrence des entreprises pour la main-d'oeuvre féminine

Le 29 mai 1917, le directeur de la SACM répond aux établissements Koechlin (spécialisés dans le textile):

« Pour ces dernières (= les femmes embauchées durant la guerre), nous sommes cependant tout disposés, (...), à examiner dans quelles conditions nous pourrions vous venir en aide, de façon à faciliter la reprise de vos travaux. (...) Nous tenons à préciser que notre proposition d'aide amicale n'implique aucun engagement de notre part, nos décisions devant naturellement (...) être basées avant tout sur la nécessité de ne pas désorganiser nos fabrications. »

## **B) La création d'un monde ouvrier: une culture qui lui est propre**

Document 6: L'harmonie de la SACM au début du siècle

Document 7: Quelques exemples de créations promues par l'Alstom directement ou par ses ouvriers eux-mêmes

1949: Création de l'association juridiquement indépendante (bien que subventionnée) dénommée Football Club Alsthom  
1950: Première colonie de vacances pour les enfants des ouvriers à Lepuix Gy (Territoire de Belfort)  
Années 1950: De nouvelles activités proposées avec le cyclisme, création d'un cercle d'échecs en 1954, dénommé « Chevallier Alsthom Belfort Échecs »



## **C) Les politiques sociales de l'Alstom: le bien-être au service de l'entreprise ?**

Document 8: Une ville qui s'urbanise grâce à l'Alstom (Extrait du *Journal de Belfort* du 3 septembre 1879)

« Sur la route de Valdoie, de nombreuses maisons ont été bâties en vue du profit que l'on pourra en tirer quand les établissements mulhousiens seront installés dans le voisinage. L'architecture est simple, primitive et pas un arbre ne vient reposer la vue dans ce quartier où l'industrialisme a commencé à imprimer son cachet de pure utilité ».



Document 9: La position de la SACM vis à vis du logement ouvrier en 1918

« En ce qui concerne spécialement le logement ouvrier, nous nous en sommes préoccupés depuis de longues années à notre usine de Belfort, car cette question présente le plus vif intérêt: elle touche à la fois à l'hygiène, à la moralité, au recrutement et à la stabilité du personnel.»

Document 10: Des réalisations nombreuses sur la période

Crèche rachetée en 1949



La maternité de la SACM à Montbéliard