

## SEANCE PEDAGOGIQUE POSSIBLE : « DES Poches de fontes aux laminoirs »

*La fiche de préparation proposée n'est pas un modèle et doit être adaptée aux thèmes des programmes, au niveau et à la classe de l'enseignant. Pour autant, elle donne des indications quant à une procédure méthodologique possible. Elle est donc à insérer dans une séquence ou scénario pédagogique comprenant plusieurs séances.*

<i>Discipline :</i>	Histoire	<i>Niveau :</i> CM2	<i>Durée :</i> 45 minutes
<i>Thème n°2 :</i>	L'Âge industriel en France (BOEN n°30 du 26-7-2018).		<i>Sous-thème :</i> Énergies et machines
<i>Mots-clés :</i> usine, train, fonte liquide, minerai, coke, charbon, aciérie, wagons torpilles.			
<i>Objectifs :</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprendre le processus de fabrication, de la matière première au produit fini.</li><li>- Connaître les ressources du patrimoine local.</li></ul>			
<i>Compétences :</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Extraire les informations d'un document photographique : Tonneaux de fonte liquide (Mont-Saint-Martin), site Image'Est.</li><li>- Extraire l'information d'un schéma : 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> phase de l'Acierie Thomas, site Image'Est.</li><li>- Savoir situer un lieu sur une carte géographique.</li><li>- Mettre en relation des documents.</li><li>- Répondre à des questions.</li><li>- Rédiger un court texte.</li></ul>			

<i>Durée</i>	<i>Objectifs</i>	<i>Déroulement</i>	<i>Consignes</i>	<i>Organisation</i>	<i>Matériel</i>
<b>5 min</b>	Décrire une image	<p><b><u>Phase 1 : phase de découverte</u></b></p> <p><b>Étape 1 :</b> L'enseignant affiche au tableau la photographie des tonneaux de fonte liquide (sans mentionner son titre).</p> <p><b>Étape 2 :</b> L'enseignant écrit au tableau ce que les élèves disent et observent de la photographie, puis ils peuvent rédiger une phrase avec l'enseignant, enfin ils émettent des hypothèses sur la fonction et le contenu du wagon.</p> <p><b>Étape 3 :</b> L'enseignant situe sur une carte de France / région Grand Est la ville de Mont-Saint-Martin.</p>	<p>Que voyez-vous ?</p> <p>Attendus : un train, des rails, une usine</p> <p>A votre avis que contient le wagon et à quoi peut-il servir ?</p> <p>Où se situe-t-elle ?</p> <p>Attendus : un élève se lève pour localiser sur la carte.</p>	Collective	<p>Photographie projetée des tonneaux de fonte liquide (site Image'Est)</p> <p>Carte de France / région Grand Est.</p>
<b>15 min</b>	<p>Savoir extraire des informations d'un document (schémas)</p> <p>Être capable de travailler en binôme ou en groupe</p>	<p><b><u>Phase 2 : phase de recherche</u></b></p> <p>L'enseignant distribue une reproduction des schémas et un questionnaire.</p> <p>Les élèves se répartissent en binômes (ou en petits groupes).</p> <p>L'enseignant lit avec les élèves les questions, en explique le vocabulaire et ce qui est attendu.</p>	<p>Par deux (ou plus), vous allez observer les deux schémas et répondre au crayon aux questions sur le questionnaire.</p>	Binômes ou groupes	<p>Les deux photographies des schémas des mouvements de matière</p> <p>Questionnaire ci-après :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que vois-tu sur les schémas ? Décris-les.</li> <li>2. A ton avis, à quoi servent ces schémas ?</li> <li>3. D'après toi où a été prise la photo des</li> </ol>

		Lors de la phase de travail des élèves, l'enseignant se déplace dans les groupes pour aider et guider les élèves.			wagons ? Fais une croix à l'emplacement de la photo.
15 min		<p><b>Phase 3 : Mise en commun</b></p> <p><b>Étape 1 :</b> Afficher les schémas au tableau. Les binômes (ou groupes) proposent leurs réponses au questionnaire afin de confronter les réponses avec l'ensemble de la classe.</p> <p><b>Étape 2 :</b> L'enseignant avec l'aide de la fiche du maître (nommée fiche enseignant), rectifie ou complète les réponses des élèves. En s'appuyant sur les commentaires, il explique le cheminement de la matière et situe le wagon sur les schémas.</p> <p>L'enseignant fait comprendre les processus de fabrication</p> <p>Haut-fourneau → poche de fonte → mélangeur → convertisseur → lingots.</p>	Chaque groupe va exposer ses réponses à la classe.	Collectif	<p>Crayon d'une autre couleur pour les corrections du questionnaire</p> <p>Les deux photographies des schémas des mouvements de matière projetées au tableau.</p>
10 min	Être capable de rédiger un court résumé	<p><b>Phase 4 : phase de structuration</b></p> <p><b>Étape 1 :</b> L'enseignant note au tableau les mots-clés de la séance et demande aux élèves de rédiger deux phrases les</p>	A partir des mots-clés de la séance, vous allez résumer ce que vous avez appris aujourd'hui.	Collective	<p>Résumé possible de la trace écrite :</p> <p><i>Les poches de fonte liquide sont conduites à l'aciérie, dont le contenu</i></p>

		<p>insérant et résumant ce qu'ils ont appris dans la séance.</p> <p><b>Étape 2 :</b> L'enseignant note au tableau une ou deux propositions d'élèves, les complète et/ou rectifie.</p> <p><b>Étape 3 :</b> Afficher à nouveau la photo des wagons-torpilles et reprendre les hypothèses des élèves sur le contenu et la fonction pour les valider ou les invalider. Et dévoiler le titre de la photographie (Cette étape 3 peut aussi être placée dans la mise en commun).</p>	<p>Maintenant que nous avons vu les processus de fabrication, nous allons reprendre les hypothèses du départ sur le contenu et l'usage des wagons.</p>	<p><i>est versé dans les <u>mélangeurs</u>. La fonte est ensuite introduite dans des <u>convertisseurs</u> avant d'être coulé en <u>lingots</u> d'acier. Ces derniers sont ensuite transformés par des <u>laminoirs</u> en produits pour l'ensemble de l'industrie. Ce produit fini permet, par exemple, de fabriquer des wagons et des rails notamment.</i></p> <p><i>C'est ainsi que les poches de fonte liquide sont transportées sur des wagons appelés « wagons torpilles ».</i></p> <p>Ajouter un schéma pour montrer le processus de fabrication des objets en acier en 1930.</p> <p>Attention : dans les industries sidérurgiques en France aujourd'hui, il existe toujours la filière fonte mais également la filière électrique</p>
--	--	---	--	---

					(apparue dans les années 1960) pour fabriquer des produits en acier.
--	--	--	--	--	--

*Document réalisé par Ingrid KEIDEL, professeur des écoles stagiaire (INSPÉ Lorraine) et Thibault LAVENAC, étudiant en M2 MEEF (INSPÉ Lorraine)*