



**Les 4B, 4D et 4F du collège Pierre Valdo  
à Vaulx-en-Velin (Rhône)  
vous présentent :  
« Du noir à la couleur »**

**Quels sont les impacts et les enjeux de l'industrie sur la vie des Hommes  
et sur les paysages à travers le temps ?**

*Etudes réalisées à travers la découverte du patrimoine industriel et artistique de Saint-Etienne*



# La formation du charbon (SVT)

Réalisation d'une maquette : la formation du charbon en 4 étapes

- Accumulation des végétaux
- Enfouissement des végétaux sous les sédiments
- Carbonification (enrichissement en carbone)
- Transformation, selon les différents types de charbon, au cours du temps



# La combustion du carbone (sciences)

En classe, nous avons réalisé une expérience consistant à brûler du fusain dans un bocal fermé, plein de dioxygène. Grâce à l'eau de chaux, nous avons constaté l'apparition du dioxyde de carbone. C'est ce que l'on appelle la combustion du carbone.



# L'impact de l'utilisation du charbon sur les sociétés (Histoire)

L'utilisation du charbon est au cœur de la révolution industrielle: cette ressource a modifié les modes d'occupation de l'espace, transformé les rapports sociaux, bouleversé les systèmes économiques. Prenons l'exemple du développement de villes industrielles comme Saint-Etienne...



# Mines d'ici et d'ailleurs... (langues)

- ❖ Le travail des enfants sous l'ère victorienne

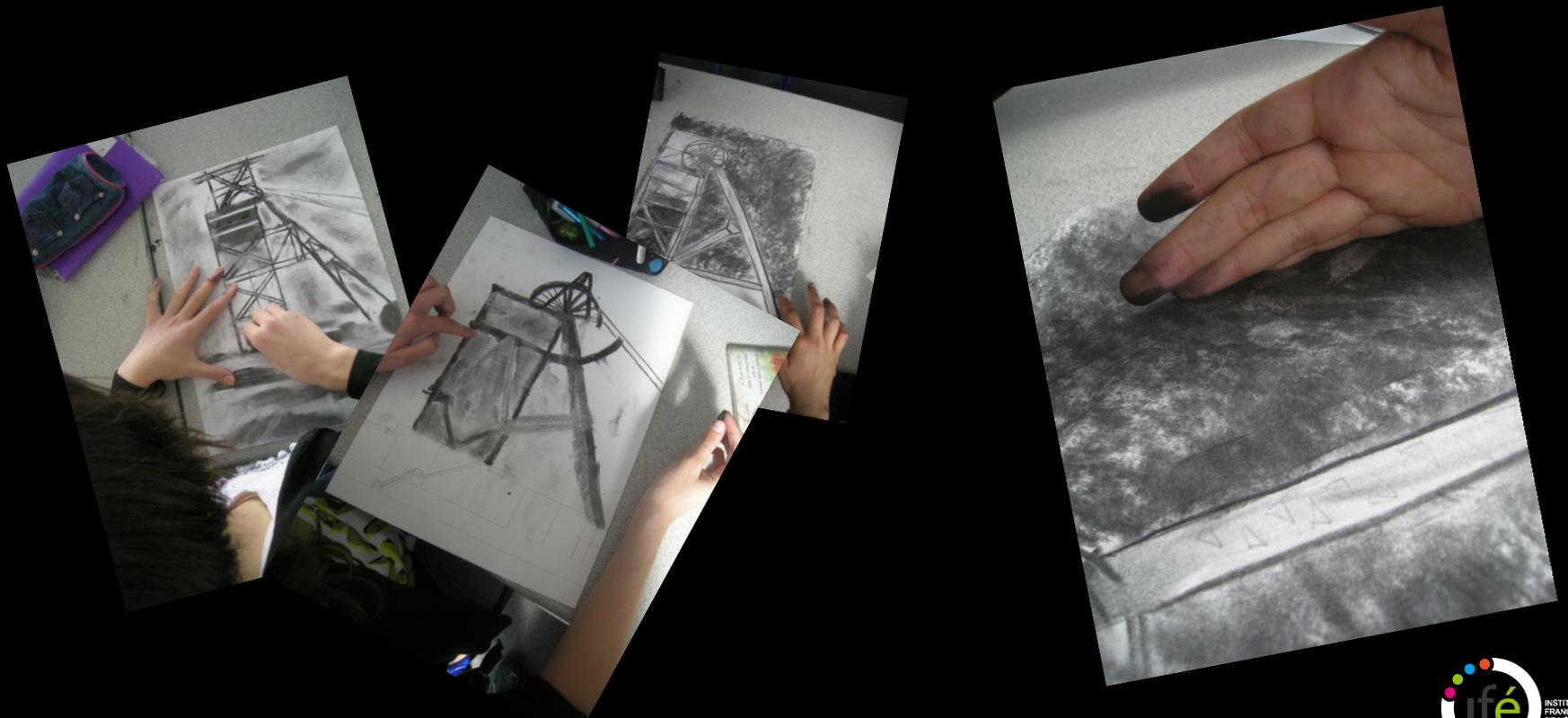


- ❖ Echange avec une école de Santiago du Chili

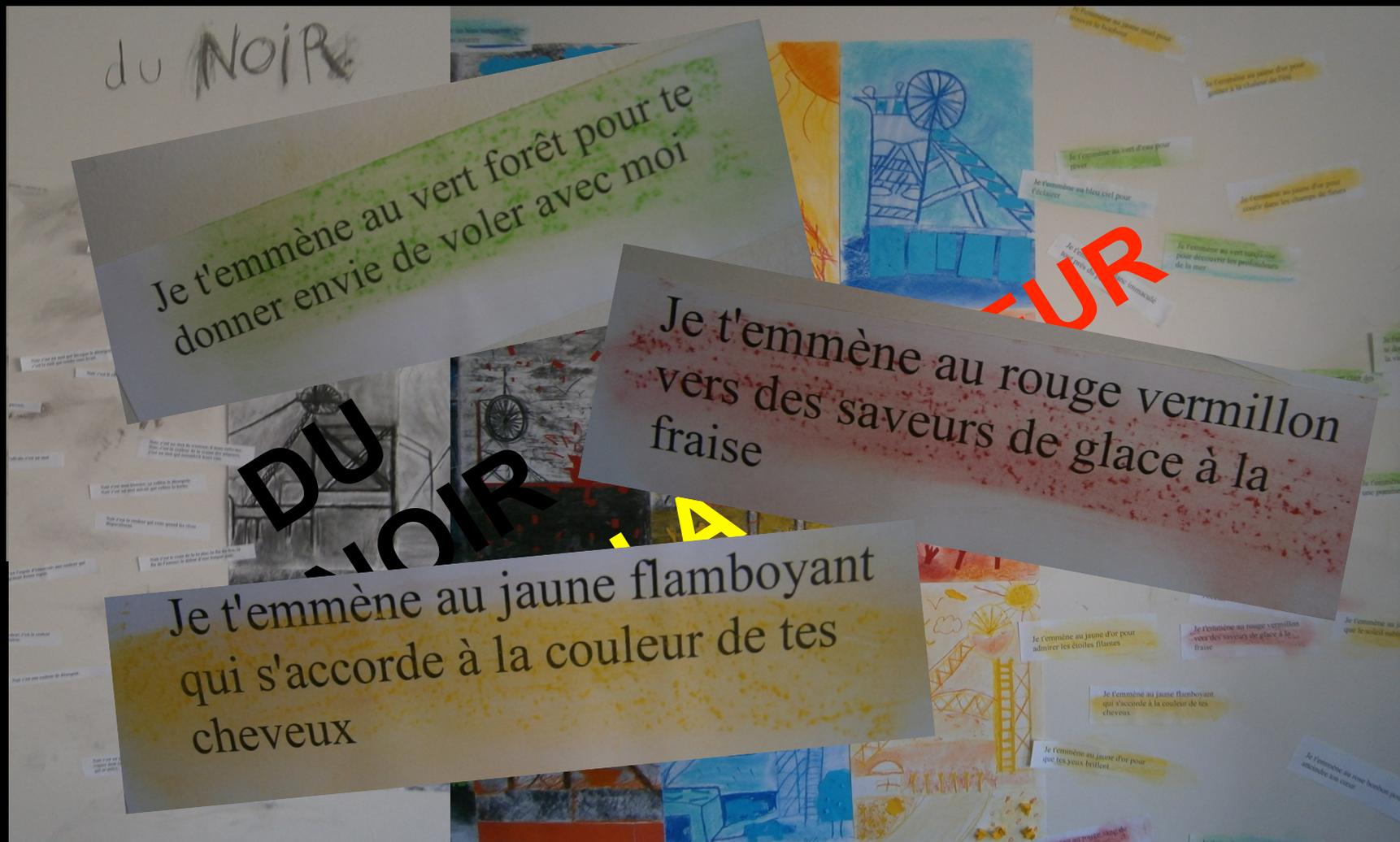


# Du noir en arts plastiques...

En arts plastiques, nous dessinons des chevalements au fusain d'après des photographies les artistes Bernd et Hilla BECHER. Nous travaillons la couleur noire et toutes les nuances de gris, nous traçons des traits pour faire apparaître la structure, nous estompons le fusain pour faire des surfaces, on en a plein les doigts !!

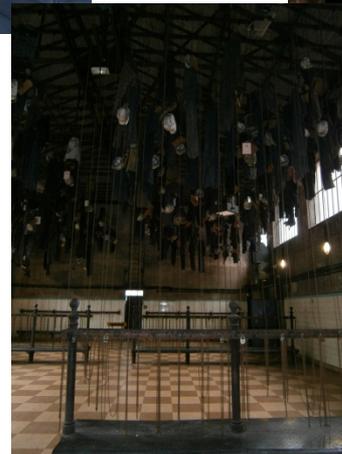


# Les 4<sup>e</sup> exposent...



# La sortie à Saint-Etienne : du charbon au design

Visite d'une mine du XIX<sup>e</sup> siècle (reconstitution)



# De la ville industrielle à la Cité du design



# Notre film d'animation : du noir à la couleur

