

**Annexes à l'écrit sur l'action.**

**Titre de l'action : Projet « Sténopé », enseigner et photographe autrement.**

**Académie : Nancy-Metz**

**Nom et adresse de l'établissement : Lycée Professionnel Paul Dassenoy 1, route de Conthil  
57340 MORHANGE**

- A. Atelier de pratique artistique en 1ère année (page 2)**
- B. Atelier de pratique artistique et activités « Projet » en classe de terminale (page 8)**
- C. Arts appliqués en classe de terminale (page 15)**
- D. Mécanique construction (dessin industriel) en 1ère année (page 17)**
- E. Mécanique construction (dessin industriel) en terminale (page 18)**
- F. Atelier métallerie (domaine professionnel) en 1ère année (page 20)**
- G. Maths-sciences en classe de terminale (page 23)**
- H. Français en 1ère année (page 37)**

**A. Atelier de pratique artistique en 1ère année**

**1. Les premières photos sténopé**

Négatif

Négatif

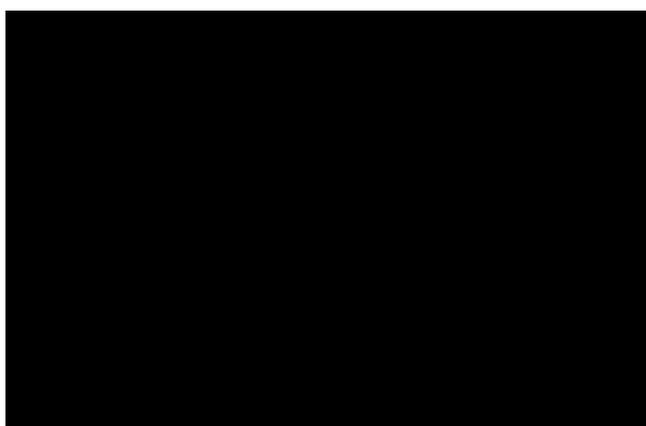
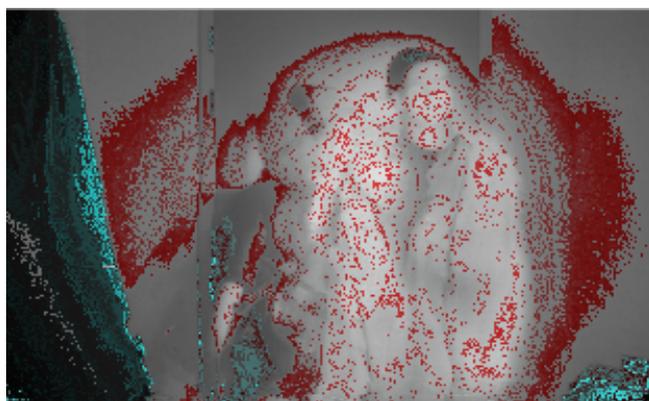
## 2. Autoportraits



### 3. 1<sup>er</sup> atelier avec l'intervenant artistique

Sténopé en milieu naturel

Studio noir (expérimental)



## **4. Sortie Sténopé de mai 2005 avec l'intervenant artistique**

Reportage

Sténopés

## ***B. Atelier de pratique artistique et activités « Projet » en classe de terminale***

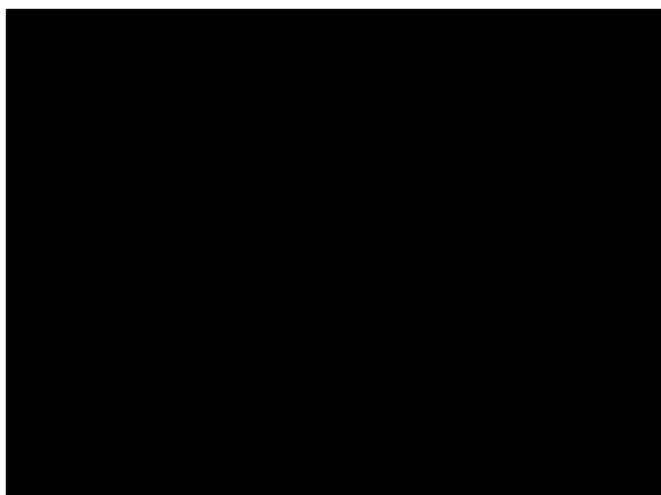
### **1. Exercice chaise septembre 2005**

Activité photo autour d'un objet « chaise », se mettre en scène, intervenir, montrer aux élèves que dans un espace restreint chacun fait une image différente des autres.

### **2.**

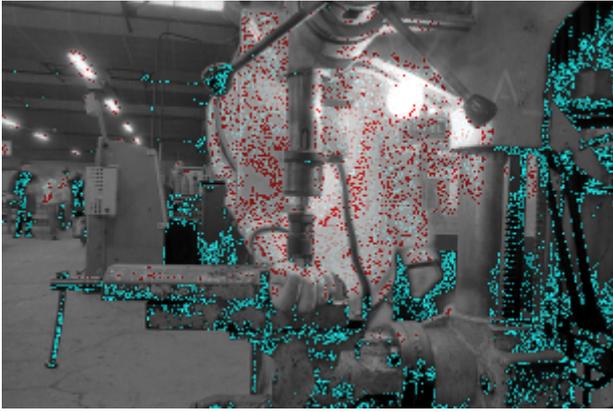
### **3. Automne novembre 2005**

Prises de photos numériques couleurs pour varier le support photographique et atelier retouche des images.



### **4. L'atelier revisité**

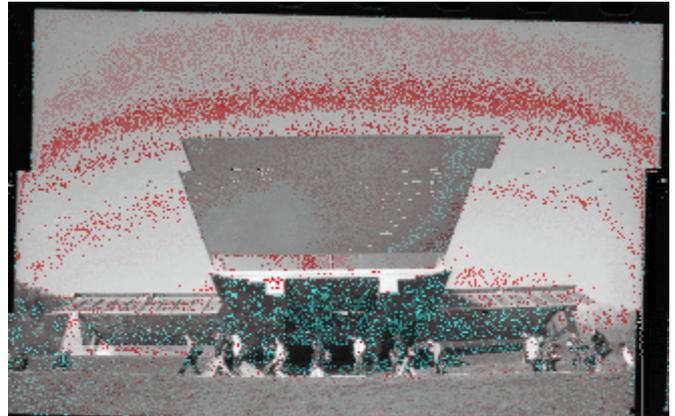
L'atelier du domaine professionnel comme lieu d'expression, liberté de mise en scène pour des situations incongrues qui ne seront jamais vécues dans leur futur métier.



## 5. Voyage Struthof

Reportage lors du voyage pédagogique initié par les collègues d'histoire géographique, photos sténopés sur la mémoire de l'histoire ; élaboration d'une carte de remerciements offerte aux financeurs donateurs de cette sortie.

REPORTAGE



STENOPES

Carte de remerciements



### **6. Des visages des figures mai 2006 avec l'intervenant**

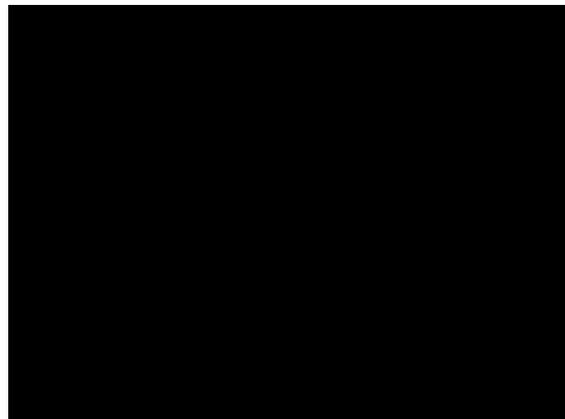
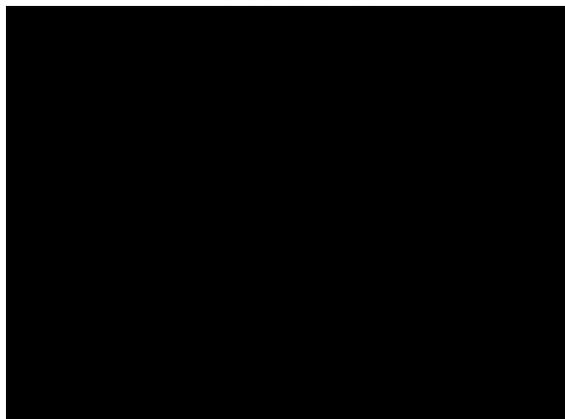
Après recherche Internet d'un portrait d'une personne que les élèves aiment plus que d'autres, mise en situation de leurs portraits en réaction au portrait célèbre.



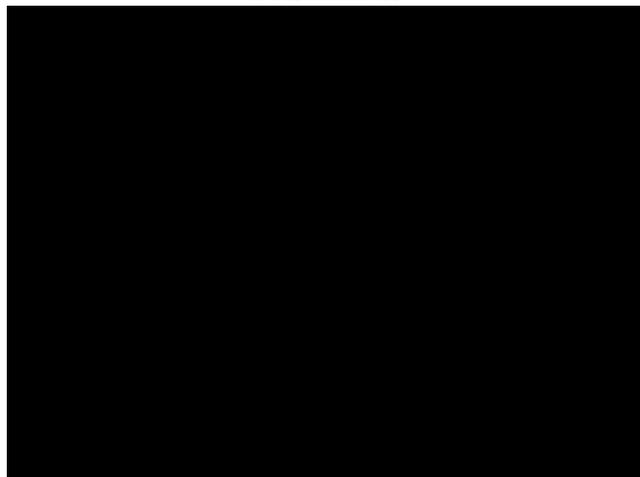
## 7. Voyage Vosges

Reportage (les activités, l'utilisation du sténopé géant,...) et prise de vues sténopés à la tourbière du Lispach.

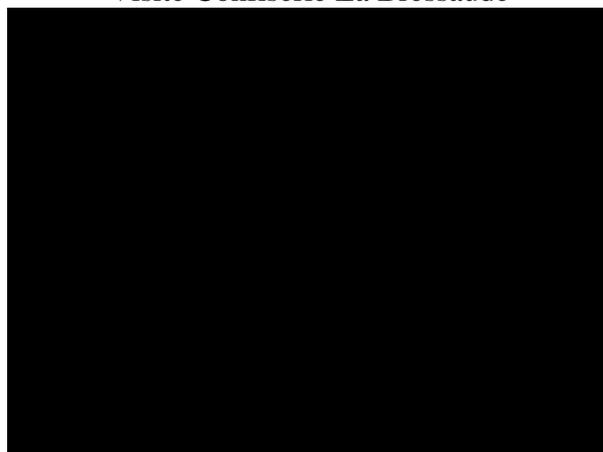
Acrobranches



Soirée Jeux

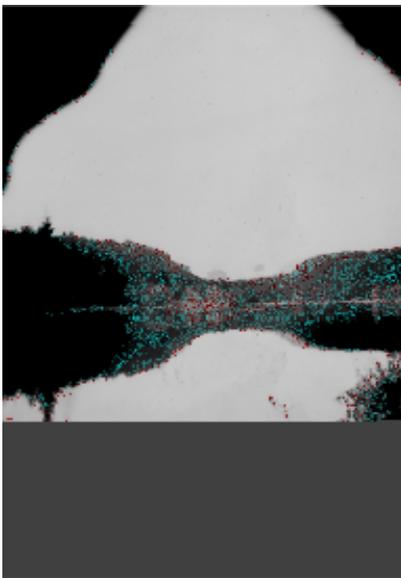


Visite Confiserie La Bressaude



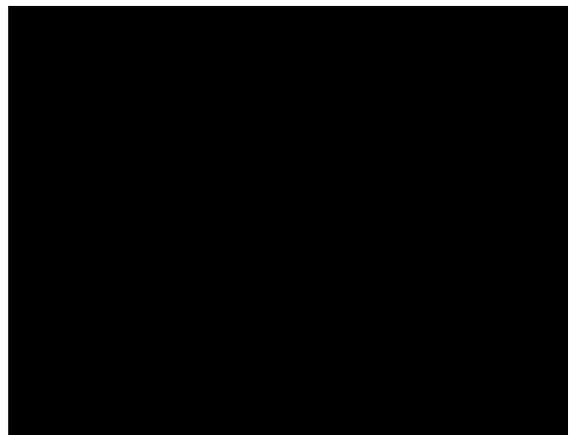
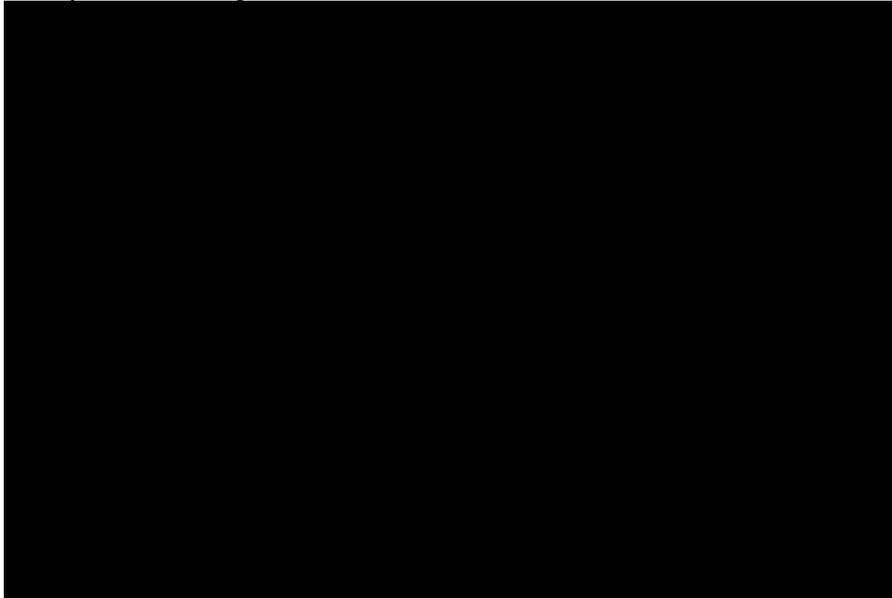
## Le Honeck sous la neige

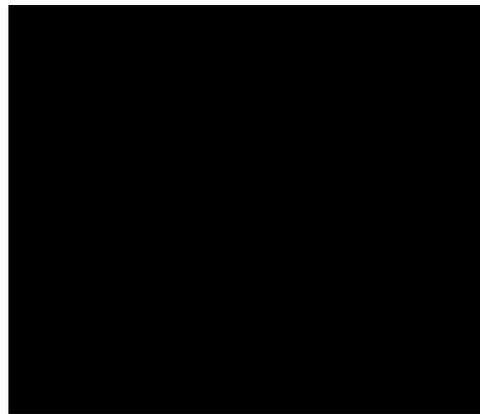
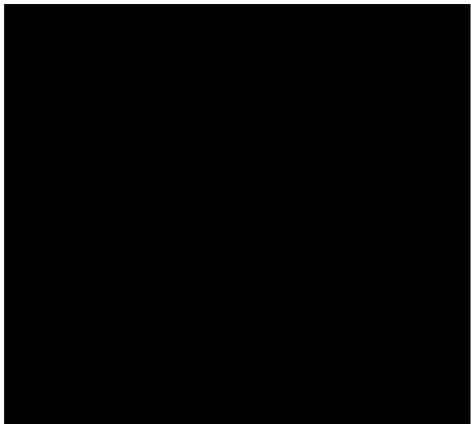
Atelier Sténopé géant avec l'intervenant artistique et 2 étudiants de l'école de l'image d'Epinal



### ***C. Arts appliqués en classe de terminale***

Extraits des recherches plastiques pour décorer le sténopé géant, support du passage en CAP au LP Paul Dassenoy de Morhange.



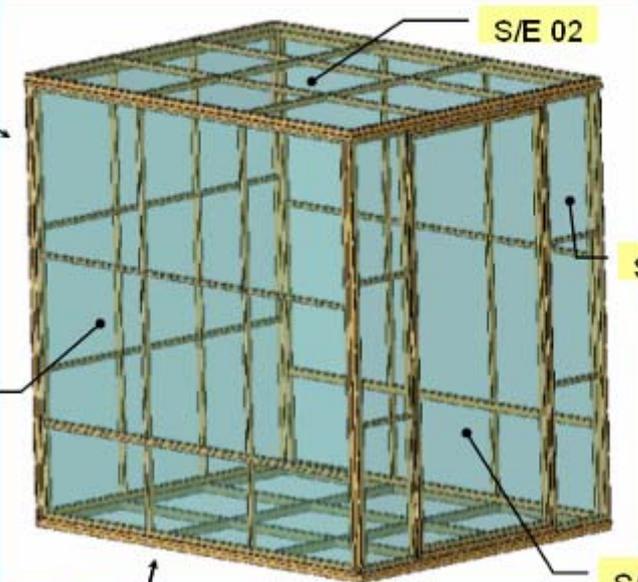


***D. Mécanique construction (dessin industriel) en 1<sup>ère</sup> année***

## E. Mécanique construction (dessin industriel) en terminale

### Les plans du sténopé géant

- S/E 01  
Plancher
- S/E 02  
Plafond
- S/E 03  
Flanc avant
- S/E 04  
Flanc arrière
- S/E 05  
Flanc latéral
- S/E 06  
Porte



Retour diaporama

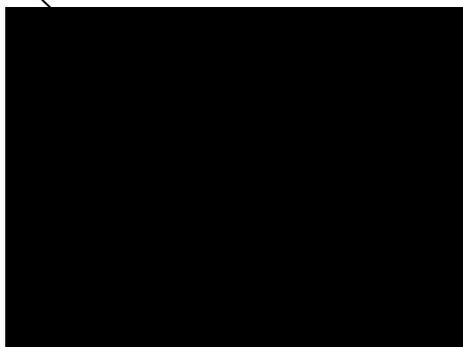
The diagram shows a 3D perspective view of a wireframe cube. The structure is composed of a grid of lines forming the edges of the cube. Six labels, each in a yellow box, are connected to different parts of the structure by thin black lines. S/E 01 points to the bottom front edge. S/E 02 points to the top back edge. S/E 03 points to the right vertical edge. S/E 04 points to the left vertical edge. S/E 05 points to the front vertical edge. S/E 06 points to the bottom right edge.



## **F. Atelier métallerie (domaine professionnel) en 1<sup>ère</sup> année**

### Objectif :

L'objectif avec les élèves de CAP Métallier, est la réalisation d'une « boîte » en métal (sténopé) portative, étanche à la lumière.



### Plus value en savoirs associés et compétences à mettre en œuvre :

Sans être primordial dans la formation, le projet sténopé m'a permis d'appréhender les métaux en feuille et notamment :

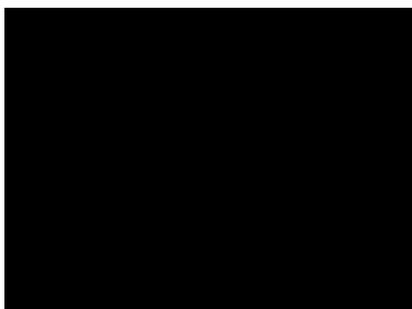
- Le développé d'un volume simple.
- Qu'est ce qu'un flan capable ?
- Les paramètres de réglage de la presse plieuse.

### Compétences évaluées :

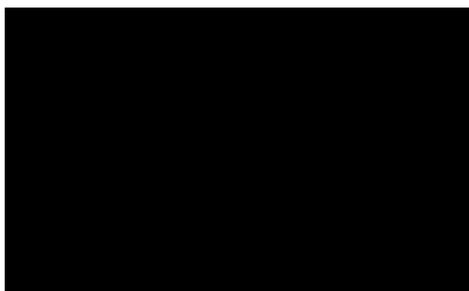
Pour faciliter le travail et l'évaluation, j'ai fractionné la fabrication en 4 étapes évaluées indépendamment l'une de l'autre.

1<sup>ère</sup> étape : Chaque élève a reproduit par pointage puis traçage le tracé d'une épure sur une tôle d'épaisseur 1,5mm, en respectant une mise en tôle économique.

2<sup>ème</sup> étape : Après corrigé et remédiation, chaque élève a détourné son développé à l'aide de la cisaille guillotine et d'une scie à main.



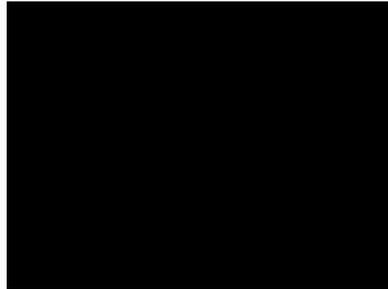
3<sup>ième</sup> étape : Après corrigé, tous les élèves ont utilisé la presse plieuse, pré réglée par le professeur, afin de conformer la tôle en respectant les consignes individuelles de l'enseignant en cours de pliage.



Le soudage des boîtes a été réalisé par moi même, à cause d'une épaisseur de tôle très fine et des postes à souder peu adaptés.

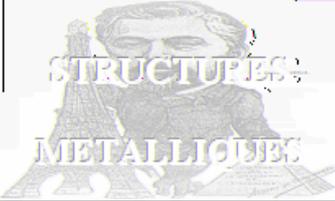


4<sup>ème</sup> étape : Après soudage et redressage, les élèves ont réalisé la finition complète de leur boîte. Meulage, limage et ponçage.



La durée totale pour réaliser une boîte a été d'environ 6h. Bien sûr, d'autres étapes environnantes de la fabrication ont été nécessaires (perçage, vissage, ), mais elles n'ont pas fait l'objet d'une évaluation spécifique.

Dans l'ensemble, à part l'élève G... Roger, l'ensemble de la classe a adhéré au projet, en menant à bien la fabrication.

		<b>- FICHE CONTRAT -</b>			Nom : _____	
		<b>Thème : STENOPE individuel</b>			Prénom : _____	
		<b>TRAÇAGE</b>			Classe : _____	
					Date : _____	
N°	ON DONNE : (Documents techniques, moyens, savoirs)	ON DEMANDE : (Être capable de...)	CRITERES D'EVALUATION	AUTO CONTRÔLE	PTS	
1	- Un dossier constitué de : - 1 fiche contrat. - 1 épure du flan capable.	- C.3.1. Organiser et préparer le poste de travail.	- Les outillages, les matières d'œuvre et les consommables sont installés de façon à travailler en sécurité.		15	
2	- La matière d'œuvre. - 1 tôle ép. 1,5mm	- C.2.5. Reproduire l'épure du flan capable sur la tôle de façons économique. 1 – Mise en place de l'épure et pointage des angles.  2- Traçage des coupes et des plis.	- Les données de fabrication sont matérialisées permettant une coupe sur cisaille guillotine.		15	
					10	
<b>COMPÉTENCE ÉVALUÉE :</b> C.3.1 et C.2.5.		<b>SAVOIR ÉVALUÉ :</b>		Signature des parents : _____		Professeur : Lallemand S.
				20		

		- FICHE CONTRAT -			Nom : _____			
		Thème : <u>STENOPE individuel</u>			Prénom : _____			
		CISAILLAGE			Classe : _____			
					Date : _____			
N°	ON DONNE : (Documents techniques, moyens, savoirs)	ON DEMANDE : (Être capable de...)	CRITERES D'EVALUATION	AUTO CONTROLE	PTS			
1	- Un dossier constitué de :  - 1 fiche contrat. - 1 traçage du flan capable sur une tôle.	- C.3.1. Organiser et préparer le poste de travail.  - C.3.2. Réaliser la découpe du flan capable en suivant le traçage.  1- Dégrossir le tour à la cisaille. 2- Couper à la scie les angles rentrants. 3- Ebavurer avec soin.	- Les outillages, les matières d'œuvre et les consommables sont installés de façon à travailler en sécurité.  - La cisaille est utilisée dans le respect des règles de sécurité.  - La pièce est réalisée dans les tolérances de fabrication.  -L'ébavurage et le contrôle de la pièce est réalisée.		12	15	10	3
COMPETENCE EVALUEE : C.3.1 et C.3.2.		SAVOIR EVALUE :	Signature des parents :		Professeur : Lallemand S.		20	

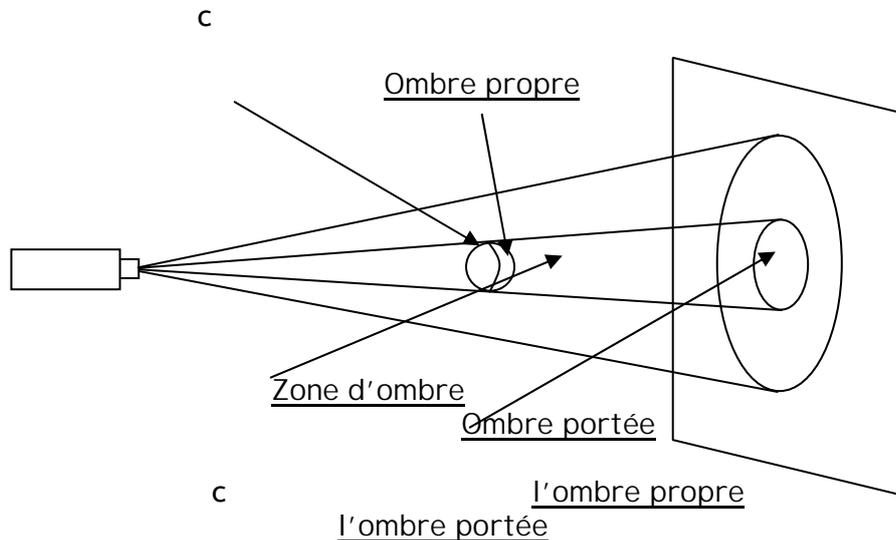
		- FICHE CONTRAT -			Nom : _____			
		Thème : <u>STENOPE individuel</u>			Prénom : _____			
		Pliage sur presse plieuse			Classe : _____			
					Date : _____			
N°	ON DONNE : (Documents techniques, moyens, savoirs)	ON DEMANDE : (Être capable de...)	CRITERES D'EVALUATION	AUTO CONTROLE	PTS			
1	- Un dossier constitué de :  - 1 fiche contrat. - 1 flan capable en tôle ép. : 1,5mm	- C.3.1. Organiser et préparer le poste de travail.	- Les outillages, les matières d'œuvre et les consommables sont installés de façon à travailler en sécurité.		12			
2	- Une presse plieuse pré réglée.	- C.3.2. Réaliser le pliage de la boîte en respectant l'ordre établi par le professeur. <u>Pour chaque pli :</u>  1- Mettre en position, maintenir en appuis.  2- Plier en suivant les consignes de sécurité.  3- Vérifier l'angle.	- La presse plieuse est utilisée dans le respect des règles de sécurité.  - La pièce est réalisée dans les tolérances de fabrication.  -Le contrôle des angles et de la pièce sont réalisés.		15	10	3	
COMPETENCE EVALUEE : C.3.1 et C.3.2.		SAVOIR EVALUE :	Signature des parents :		Professeur : Lallemand S.		20	

		<b>- FICHE CONTRAT -</b>			Nom : _____	
		<b>Thème : STENOPE individuel</b>			Prénom : _____	
		<b>Finition</b>			Classe : _____	
					Date : _____	
N°	ON DONNE : (Documents techniques, moyens, savoirs)	ON DEMANDE : (Être capable de...)	CRITERES D'EVALUATION	AUTO CONTRÔLE	PTS	
1	- Une boîte (sténopé) brute de soudage	- C1.1. Décoder et analyser les consignes, les plans, les documents techniques.	- Les documents sont entièrement détaillés permettant la compréhension correcte de l'ouvrage.			
2	- L'ensemble du matériel permettant de faire la finition.	- C.3.3. De réaliser la finition de l'ensemble du sténopé :  - Nettoyage des soudures.  - Meulage jusqu'à affleurement de toutes les soudures.	- L'aspect du produit obtenu est compatible avec sa fonction esthétique et fonctionnelle.		/20	
<b>COMPÉTENCE ÉVALUÉE :</b> C.3.3.		<b>SAVOIR ÉVALUÉ :</b>	Signature des parents : _____		Professeur : Lallemand S.	
					20	

### G. Maths-sciences en classe de terminale

Activités proposées dans le cours de Maths Sciences, les éléments soulignés étant les réponses attendues des élèves.

- I. Eclairage d'un objet avec une source ponctuelle.  
 1. Expérience.



la

zone d'ombre

2. Conclusion.

principe de la propagation rectiligne de la

lumière

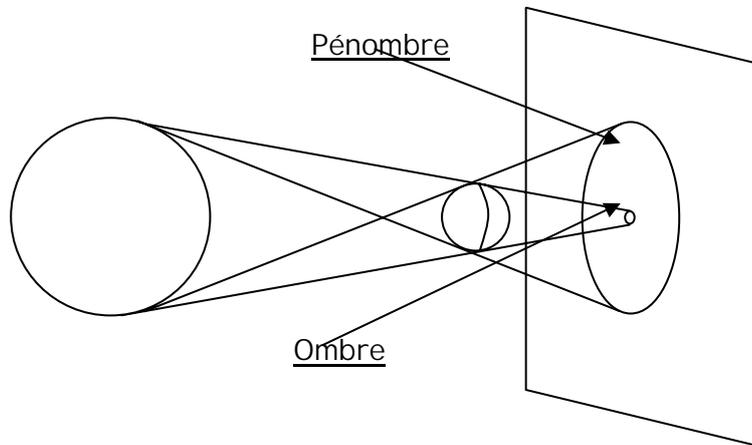
Dans un milieu homogène et transparent, la lumière se propage suivant des droites appelées rayons lumineux.

tangents

OA et OB Aucun rayon ne peut parvenir à l'intérieur de cette zone

Dans le vide ou dans l'air, la lumière se propage à la vitesse de 300 000 km/s.

II. Eclairage d'un objet avec une source étendue.



deux

zones

zone d'ombre

zone de pénombre

\_\_\_\_\_

I. Les sources primaires.

source primaire

Une source primaire de lumière est un corps qui produit lui-même de la lumière.

- \_\_\_\_\_ haute température lumière  
Le soleil, les étoiles, le filament d'une lampe, le fer en fusion, la lave d'un volcan sources chaudes
- \_\_\_\_\_  
Le laser, la diode électroluminescente, le tube fluorescent, l'écran de télévision sources froides luisants  
poissons

II. Les sources secondaires.

diffuse  
source secondaire

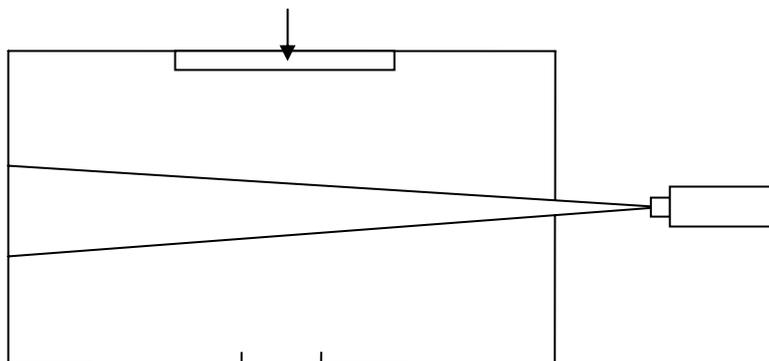
Une source secondaire de lumière est un corps qui diffuse la lumière qu'il reçoit.

diffusent  
diffuse  
source secondaire

Soleil

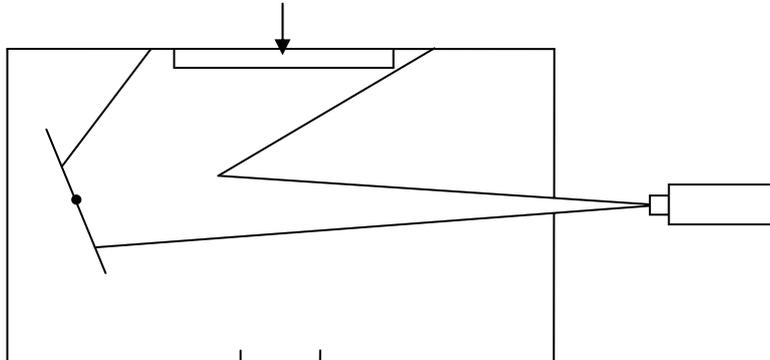
III. Diffusion de la lumière par un écran.

1. Expérience 1.



tâche circulaire CD  
n'est pas éclairé  
(Le carton blanc est dans une zone d'ombre).

2. Expérience 2.



- blanc est éclairé

On peut éclairer une zone d'ombre avec un écran blanc, lui-même éclairé par une source primaire : un écran blanc diffuse la lumière qu'il reçoit.

*(En faisant tourner l'écran blanc, on éclaire plus ou moins le carton AB).*

- noir n'est pas éclairé

Un écran noir absorbe la lumière, il ne diffuse pas.

--

I. « Loi du maximum de netteté » édictée par Colson.

*P*  
*d*

$P = \quad \times d$
----------------------

<i>d</i>						
<i>P</i>						

*P*

*d*

.....  
.....

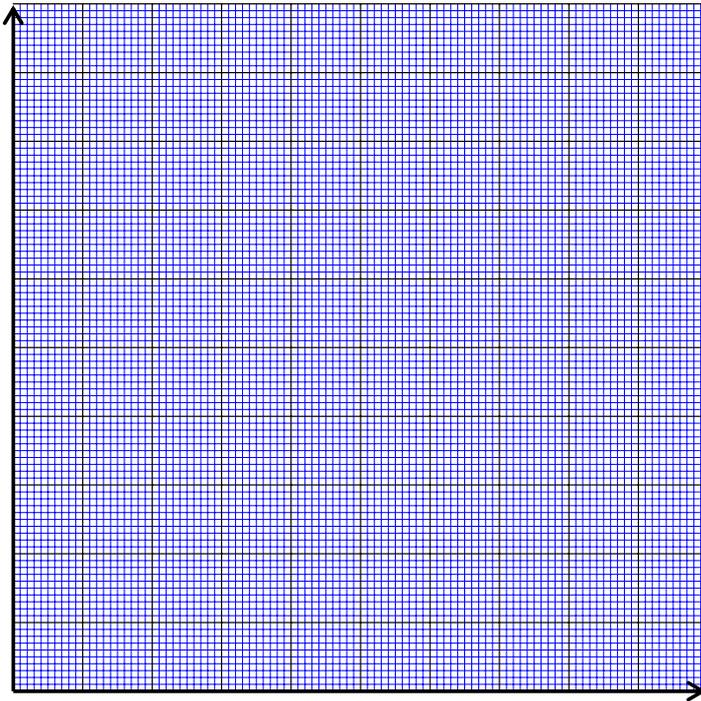
*P d = mm*

.....

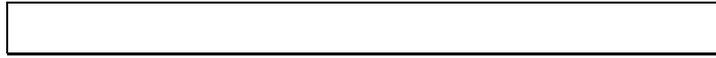
*d P = mm*

.....

Foyer principal P  
en mm



diamètre du trou d  
en mm

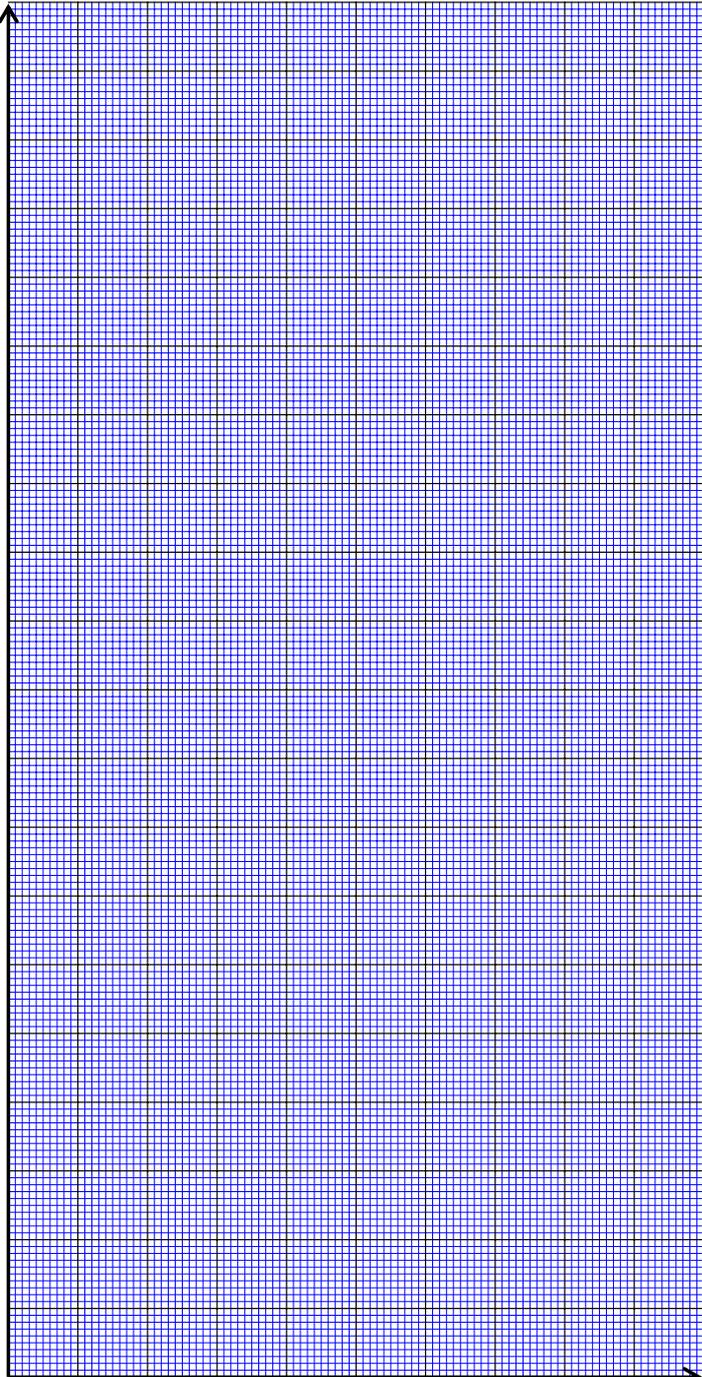


I. Dimension de l'image.

\_\_\_\_\_


.....  
.....  
  
.....  
.....

Dimension du sujet en cm



Distance du sténopé au sujet en m

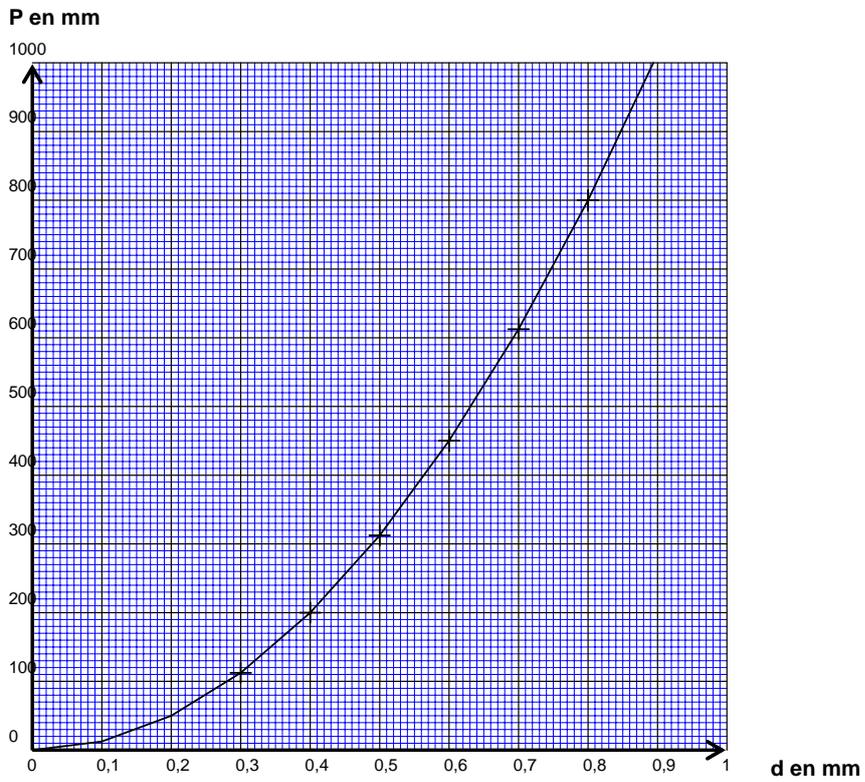


I. « Loi du maximum de netteté » édictée par Colson.

$P$   
 $d$

$$P = \quad \times d$$

Diamètre du trou $d$ en mm	,3	,4	,5	,6	,7	,8
Foyer principal $P$ en mm	12,5	20	30	50	75	120



--

I. Dimension de l'image.

Dimension de l'image = **Erreur !**

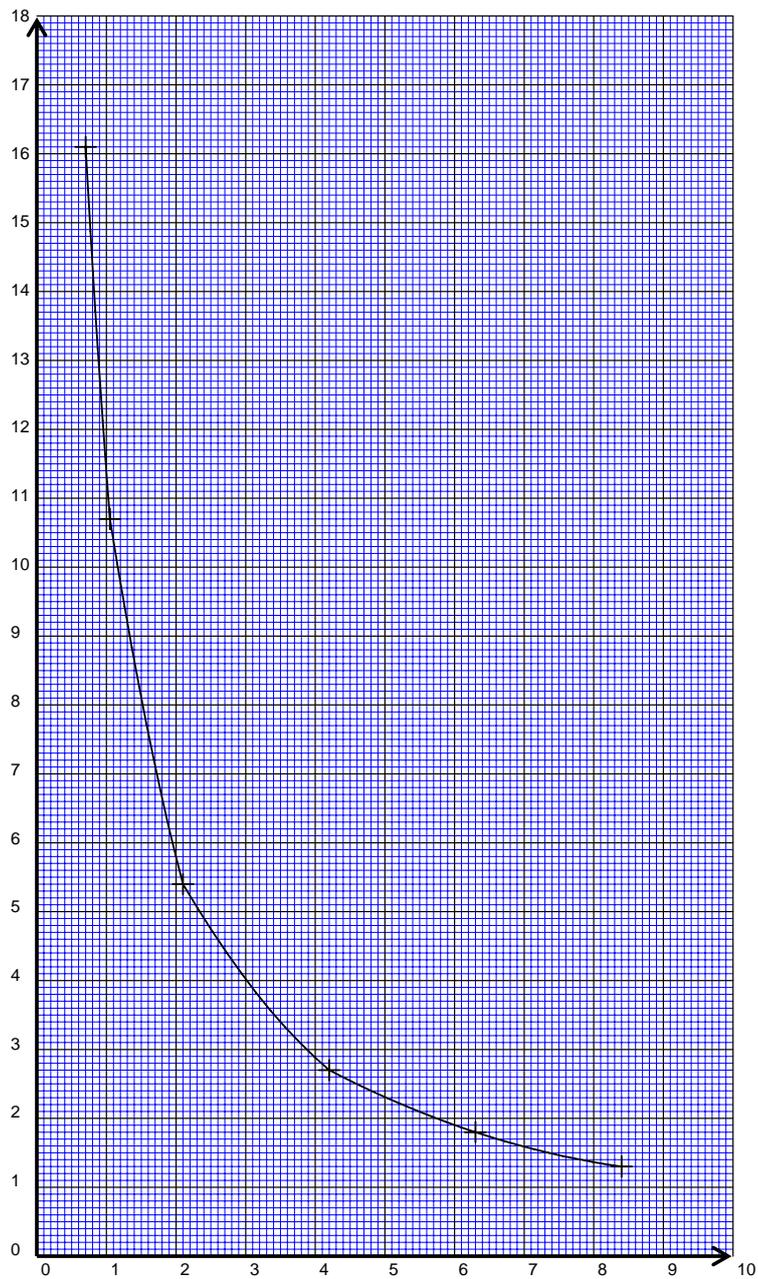
\_\_\_\_\_

$$\frac{90 \times 12}{5 ; 210} \approx$$

$$\frac{90 \times 12}{5 ; \text{distance du st nop au sujet (cm)}}$$

**Erreur !**


Distance du sujet en cm



Distance du sténopé au sujet en m

# MATHEMATIQUES

.....

.....

.....

.....

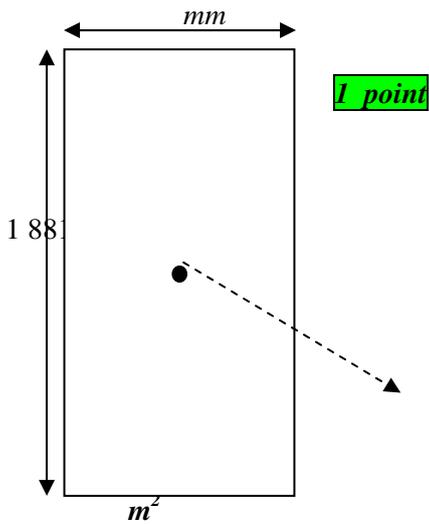
.....

--	--

*La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation de la copie.*

*L'usage de la calculatrice est autorisé.*

*L'usage du formulaire de mathématiques est autorisé.*



1 point

A  
Calcul

A =

0,5 point

A ≈

$$A_2 = 78,5 \text{ mm}^2$$

1 point

A  
Calcul

A =

0,5 point

$m^2$

A ≈

A A  $m^2$

0,5 point

.....  
 .....

$$e = \text{mm}$$

$$V = 2,33 \text{ dm}^3$$

$$\rho = 7,85 \text{ kg / dm}^3 \quad m = \rho \times V$$

1 point Calcul :

m ≈



## **Le militaire**

Debout telle une créature  
Devant un bâtiment  
Loin de toute verdure  
Il ne semble avoir que dix huit ans

Il n'a pas l'air forcément  
marrant  
Peut-être un jeune  
commandant  
Certainement en prison  
Loin de sa maison

Seul sur cette planète  
déserte  
Il semble courir à sa perte  
Dans ce silence quasi  
militaire  
Abandonné dans ce monde austère

G... Matthieu  
O... Cherif

# Une créature dans la nuit

Se tenant accroupi sur le sable  
Un personnage vêtu de blanc et de noir  
Sous un ciel d'une pâleur incroyable  
Se regarde comme dans un miroir

Et une fois la nuit tombée  
La créature alors transformée  
S'en retrouve dans les bois  
Perdant ainsi son joli minois

B... Audrey  
K... Laura  
G... Roger

# La plage

Alors qu'au fond se dessine le village  
Sébastien, seul, accroupi sur la plage  
On dirait presque qu'il fait beau  
Le voilà prêt à se jeter dans l'eau

Mais au fond la montagne gronde  
Et à moins qu'il ne se morfonde  
On dirait qu'il va rejoindre le sable  
S'y cacher, et demeurer introuvable

L... Matthieu  
G... Matthieu