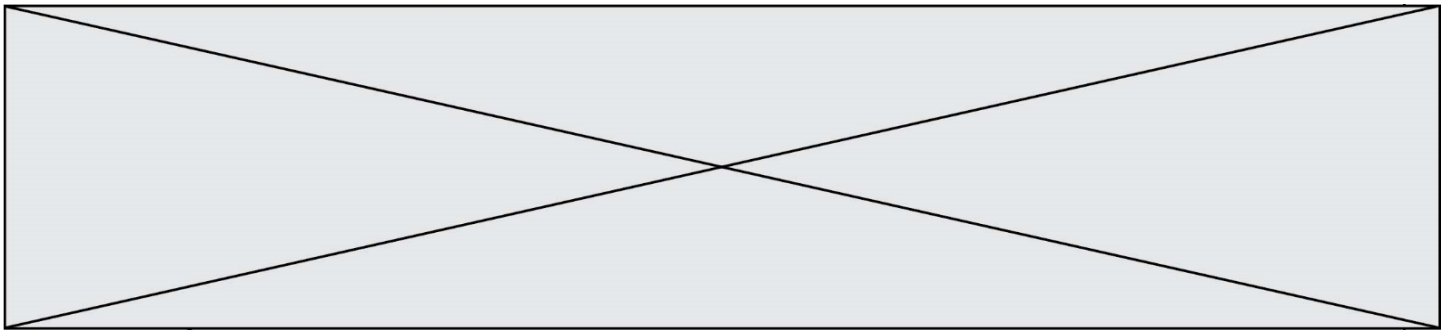
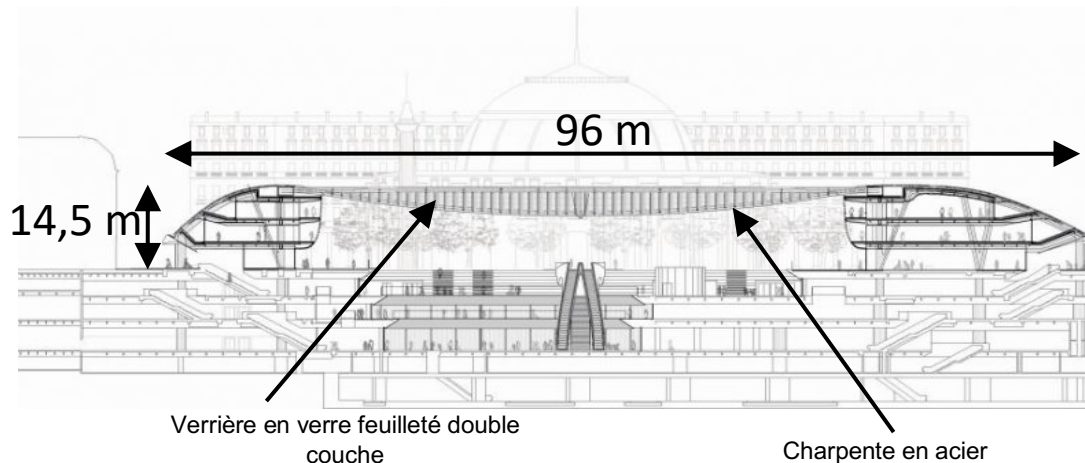




Document 2 : Un verre de choix pour la structure de la Canopée



Le verre feuilleté constituant la verrière est composé de deux couches afin que si l'un des deux verres se brise, l'autre résiste :

- la face extérieure est un verre émaillé jaune-verre ne contenant ni plomb, ni métaux lourds ;
- la face intérieure est un verre dépoli.

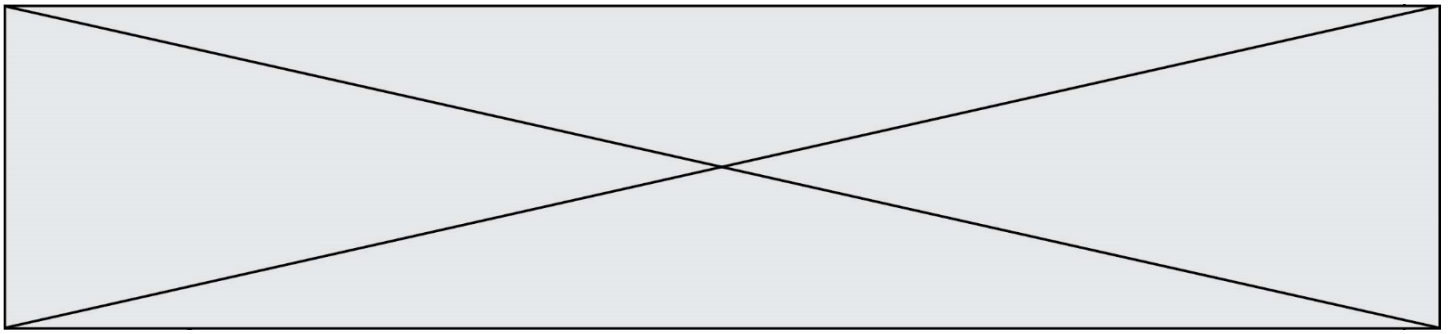
Les deux vitrages sont assemblés et séparés par un film de polymères pour les vitrages plans.

D'après <https://www.verre-menuiserie.com/article/22890-le-verre-couturier-a-la-canopee-des-halles.html>

Document 3 : L'EVA, un polymère de choix dans la fabrication du verre feuilleté.

L'éthylène-acétate de vinyle (aussi appelé EVA) est un copolymère (polymère à double motif) qui peut présenter des propriétés physiques différentes selon la proportion d'acétate de vinyle (de 10 % à 40 %) par rapport à celle d'éthylène introduite dans la réaction de polymérisation. Ces propriétés sont présentées dans le tableau ci-dessous :

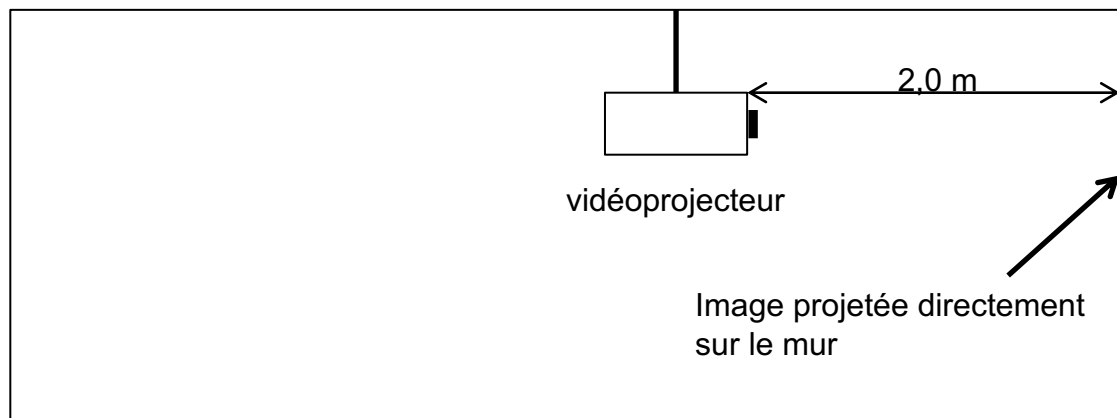
	EVA thermoplastique ≤ 30 %	EVA thermodurcissable ≥ 30 %
Proportion d'acétate de vinyle	≤ 30 %	≥ 30 %
Brillance	+	+
Tenue à basse température	+	+
Tenue à haute température	-	+
Souplesse	+	-



Document 2 - Schéma de la salle du musée

D'après Wikipédia et <https://videoprojecteurcenter.fr>

Le vidéoprojecteur est suspendu au bout d'un mât fixé au plafond de la salle.
L'image est projetée directement sur le mur de la salle.



Document 3 - Quelques rappels de photométrie

Le flux lumineux Φ en lumens (lm) et l'éclairement E en lux (lx) sont liés par la relation suivante, faisant intervenir la surface éclairée S (en m^2) : $\Phi = E \times S$

Document 4 - Quelques valeurs repères d'éclairement

Situation	Éclairement
Pleine lune	0,5 lx
Lumière d'une bougie	10 lx
Rue de nuit bien éclairée	20 - 70 lx
Appartement lumière artificielle	100 lx
Bureau, atelier	200 - 3 000 lx
Grand magasin	500 - 700 lx
Écran dans une salle éclairée	1 500 lx
Studio ciné / TV	2 000 lx
Extérieur à l'ombre	10 000 - 15 000 lx
Ciel couvert	25 000 - 30 000 lx
Soleil "moyen"	48 000 lx
Plein soleil	50 000 - 100 000 lx

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Né(e) le :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

1.1

Document 5 - Température de couleur d'un vidéoprojecteur.

Pour les télévisions ou les vidéoprojecteurs, on applique en général la norme colorimétrique Rec. 709. Celle-ci impose que l'image ait une température de couleur de 6 500 K (étalon colorimétrique D65).

Pour satisfaire à cette norme, l'idéal est de calibrer le diffuseur d'images. En effet, c'est le seul moyen d'être sûr que les couleurs correspondent à celles voulues par l'artiste.

Si la température de couleur moyenne sur l'ensemble de l'échelle des gris est inférieure à cette valeur, les images auront une teinte chaude, légèrement jaune orangée. À l'inverse, si elle est supérieure à 6 500 K, les images auront une teinte froide, légèrement bleutée.

Document 6 - Trois modèles de vidéoprojecteurs et leurs caractéristiques

D'après <https://homecinema-tendances.eu>

Compte tenu de la contrainte imposée par l'artiste sur le bruit généré par les vidéoprojecteurs, trois modèles peu bruyants ont été retenus. On donne ci-dessous quelques caractéristiques techniques pour chacun des modèles, ainsi que la technologie utilisée pour la lampe équipant chaque modèle.

Vidéoprojecteur	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Flux lumineux (lm)	2 000 - 5 000	2 000 - 4 000	2 200 - 2 500
Technologie utilisée	DLP	LCD	LED
Durée de vie de la lampe (en mode standard)	3 500 h	8 000 h	20 000 h
Focale (cm)	10	10	10
IRC (indice de rendu des couleurs)	100	100	100
Consommation max (en mode standard)	290 W	350 W	100 W
Température de couleur	6 200 K	6 500 K	7 200 K
Coût	800 euros	2 500 euros	1 500 euros