

# RAPPORT DU JURY 2024

Concours d'admission en 1<sup>ère</sup> année et admission  
directe en 2<sup>ème</sup>, en 3<sup>ème</sup> ou en 4<sup>ème</sup> année au  
département des restaurateurs du patrimoine

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Préambule</b>	<b>3</b>	Arts graphiques	42
<b>Concours d'admission en 1<sup>ère</sup> année</b>	<b>4</b>	Arts graphiques (livre)	43
<b>Composition du jury</b>	<b>5</b>	Arts textiles	45
Présidente	5	Mobilier	47
Membres	5	Peinture	49
Correcteurs spécialisés	5	Photographie et image numérique	50
<b>Rapport de la Présidente</b>	<b>6</b>	Sculpture	51
Épreuves d'admissibilité	6	Répartition des notes	51
Épreuves d'admission	8	<b>Entretien Oral</b>	<b>52</b>
Observations générales	8	Libellé réglementaire et forme de l'épreuve	52
<b>Les résultats 2024</b>	<b>9</b>	Objectifs de l'épreuve	52
<b>Épreuves d'admissibilité</b>	<b>10</b>	Répartition des notes	52
<b>Analyse et commentaire d'illustrations</b>	<b>11</b>	<b>Données Statistiques</b>	<b>54</b>
Répartition des notes	11	<b>Admission directe en 2<sup>ème</sup>,</b>	
Sujet	11	<b>en 3<sup>ème</sup> ou en 4<sup>ème</sup> année</b>	<b>56</b>
Exemples de copie	13	<b>Composition du jury</b>	<b>57</b>
<b>Sciences</b>	<b>29</b>	Présidente	57
Répartition des notes	29	Vice-président	57
Sujet	29	Membres	57
<b>Dessin académique,</b>		<b>Épreuves d'habileté manuelle et couleurs</b>	<b>58</b>
<b>dessin documentaire à caractère technique</b>		Sujet	58
<b>ou prise de vue numérique</b>	<b>32</b>	Habilité manuelle (2 heures)	58
Dessin académique	32	Couleurs (2 heures)	58
Répartition des notes	32	<b>Entretien oral</b>	<b>59</b>
Dessin documentaire à caractère technique	34	<b>Annexe</b>	<b>60</b>
Répartition des notes	34	<b>Règlement du concours d'admission</b>	
Prise de vue numérique	36	<b>en 1<sup>ère</sup> année</b>	<b>61</b>
Répartition des notes	36	Inscriptions	61
<b>Épreuves d'admission</b>	<b>38</b>	Épreuves	61
<b>Épreuve d'habileté manuelle et de couleurs</b>	<b>39</b>	Programme de sciences	63
Répartition des notes	39	<b>Règlement de l'admission directe en 2<sup>ème</sup>,</b>	
Sujet	39	<b>en 3<sup>ème</sup> ou en 4<sup>ème</sup> année</b>	<b>65</b>
Habilité manuelle (2 heures)	39	Examen du dossier présenté par le candidat	65
Couleurs (2 heures)	40	Épreuves d'admission	65
<b>Épreuves de copie</b>	<b>41</b>	<b>Remerciements</b>	<b>66</b>
Arts du feu	41		

# PRÉAMBULE

L'Institut national du patrimoine (Inp) est un établissement public d'enseignement supérieur du ministère de la culture.

L'Institut comprend deux départements pédagogiques, le département chargé de la formation des conservateurs du patrimoine et le département chargé de la formation des restaurateurs du patrimoine.

Le département des restaurateurs a pour mission d'assurer la sélection par concours et la formation initiale des élèves restaurateurs. Au cours de cette formation, les élèves acquièrent en cinq ans les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la restauration des œuvres et des objets, selon la spécialité qu'ils ont choisie.

Le diplôme de restaurateur du patrimoine, délivré par l'Inp, confère à ses titulaires le grade de master et la qualification à travailler sur les collections des musées de France.

## **Le concours d'admission en première année offrait 23 places, réparties dans les spécialités suivantes :**

- ▶ Arts du feu (métal) et Arts du feu (céramique, émail, verre) ————— 4
- ▶ Arts graphiques et arts graphiques (livre) ————— 4
- ▶ Arts textiles ————— 3
- ▶ Mobilier ————— 3
- ▶ Peinture (chevalet, murale) ————— 3
- ▶ Photographie et image numérique ————— 3
- ▶ Sculpture ————— 3

## **122 candidats se sont inscrits au concours 2024 répartis par spécialité de la façon suivante :**

- ▶ Arts du feu (métal) ————— 2
- ▶ Arts du feu (céramique, émail, verre) ————— 8
- ▶ Arts graphiques ————— 14
- ▶ Arts graphiques (livre) ————— 13
- ▶ Arts textiles ————— 14
- ▶ Mobilier ————— 7
- ▶ Peinture (chevalet, murale) ————— 44
- ▶ Photographie et image numérique ————— 4
- ▶ Sculpture ————— 16

19 candidats ont été déclarés lauréats et 6 ont été inscrits sur liste complémentaire. En septembre 2024, 19 élèves ont débuté leur scolarité.

## **L'admission directe en 2<sup>ème</sup>, en 3<sup>ème</sup> ou en 4<sup>ème</sup> année proposait 6 places dans 6 spécialités :**

- ▶ Arts du feu (métal)
- ▶ Arts du feu (céramique, émail, verre)
- ▶ Arts graphiques (livre)
- ▶ Mobilier
- ▶ Photographie et image numérique
- ▶ Sculpture

## **Les épreuves de l'admission directe en 2<sup>ème</sup>, en 3<sup>ème</sup> ou en 4<sup>ème</sup> année se sont déroulées selon le calendrier suivant :**

- ▶ Examen des dossiers par le jury : 4 avril 2024
- ▶ Admission :
  - ▷ Test d'habileté manuelle et de couleurs : 5 juin 2024
  - ▷ Épreuve d'entretien avec le jury : 6 juin 2024

Une lauréate a été admise en 2<sup>ème</sup> année en Arts graphiques (livre). En septembre 2024, elle a débuté sa scolarité.

# CONCOURS D'ADMISSION EN 1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE

# COMPOSITION DU JURY

## Présidente

### Madame Anne NARDIN

- ▶ Conservatrice en chef du patrimoine honoraire

## Membres

### Madame Patricia DAL PRÀ

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité arts textiles)
- ▶ Responsable d'enseignement – Institut national du patrimoine

### Monsieur Côme FABRE

- ▶ Conservateur du patrimoine
- ▶ Département des peintures – Musée du Louvre

### Monsieur Marc GACQUIÈRE

- ▶ Restaurateur du patrimoine (spécialité arts graphiques – livre)
- ▶ Bibliothèque nationale de France

### Madame Céline GIRAULT

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité mobilier)
- ▶ Responsable d'enseignement – Institut national du patrimoine

### Monsieur Vincent HADOT

- ▶ Conservateur du patrimoine (objets d'art, bibliothèque historique et collections Osiris) – Musée national des châteaux de Malmaison et Bois-Préau

### Madame Camille Simon Chane

- ▶ Maître de conférences
- ▶ Responsable (spécialité Électronique, pour le vivant et les écosystèmes) – École nationale supérieure de l'électronique et de ses applications – CY Cergy Paris Université

## Correcteurs spécialisés

### Monsieur Ryan BOATRIGT

- ▶ Photographe

### Monsieur Christian CHATELLIER

- ▶ Restaurateur du patrimoine (spécialité peinture)

### Madame Hélène DREYFUS

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité sculpture)

### Madame Valentine DUBARD

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité arts graphiques)

### Monsieur Benoît JENN

- ▶ Restaurateur du patrimoine (spécialité mobilier)

### Madame Delphine MORANA BURLLOT

- ▶ Maitresse de conférences en histoire de l'art

### Madame Françoise PLOYE

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité photographie et image numérique)

### Monsieur Philippe POIRIER

- ▶ Professeur de sciences

### Madame Annika ROY

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité peinture)

# RAPPORT DE LA PRÉSIDENTE

L'édition 2024 du concours des restaurateurs a enregistré 242 vœux sur Parcoursup (+ 6,1% comparé à 2023). Signalons au passage que la plateforme apporte un indice significatif concernant la visibilité de l'INP et de ses formations : onze étudiants en provenance de pays étrangers ont ciblé la formation des restaurateurs (Algérie, Angola, Maroc, Salvador, Sénégal – pour cinq étudiants –, Tunisie, Ukraine), contre 4 en 2023 (Algérie, Belgique, Burundi, République démocratique du Congo).

122 candidats âgés de 17 à 29 ans ont finalisé leur inscription, soit une légère baisse par rapport à 2023 (131 inscrits).

Le choix des spécialités se répartit comme suit :

Spécialités	Inscriptions 2022	Inscriptions 2023	Inscriptions 2024
Arts du feu	14	8	10
Arts graphiques et livre	18	21	27
Arts textiles	15	13	14
Mobilier	10	9	7
Peinture	40	57	44
Photographie et image numérique	14	12	4
Sculpture	13	11	16
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>131</b>	<b>122</b>

Les spécialités Arts graphiques – Livre et Peinture demeurent les plus attractives.

## Épreuves d'admissibilité

Sur les 122 candidats inscrits, 104 se sont présentés aux épreuves d'admissibilité. 32 ont été déclarés admissibles.

### Analyse et commentaire d'illustrations

Les candidats doivent sélectionner 4 œuvres au choix parmi 27 reproductions, dont au moins deux dans leur spécialité.

Avec cette épreuve, les candidats doivent justifier leurs bonnes connaissances en histoire de l'art, cette matière fait seulement l'objet d'enseignements complémentaires pendant les cinq années de formation. Dans le cadre de son métier, le restaurateur sera l'interlocuteur régulier des représentants de la conservation, au sein des musées, mais aussi, ponctuellement, des acteurs du monde de l'art et des collectionneurs. L'histoire de l'art relève des acquis de base, à l'intérieur de la future formation professionnelle.

En conséquence, les repères doivent être solides relativement à une histoire générale des arts en Occident, et

témoigner des savoirs nécessaires à la compréhension des œuvres et objets relatifs à la spécialité choisie. Le jury attend des candidats qu'ils soient capables de situer une œuvre dans le temps, de l'inscrire dans un contexte historique, de la rattacher à un courant stylistique voire à un mouvement artistique et de situer son auteur à l'intérieur de ce courant, d'évoquer sa fonction, d'apporter des commentaires pertinents sur le traitement technique des matériaux. Ces savoirs reposent sur une sensibilité exercée et de bonnes capacités d'observation.

Compte tenu des insuffisances constatées quant à l'organisation des copies et au niveau des commentaires, le jury souhaite rappeler quelques principes de base en vue de la qualité des analyses à produire. L'exercice d'analyse et de commentaire ne se confond pas avec la description de l'œuvre ou de l'objet : le candidat doit décomposer et identifier leurs caractéristiques significatives, qui, par déduction et croisement avec des connaissances acquises, permettront de rendre compte des choix de traitement et d'interprétation de l'auteur. La mention des techniques employées ne doit pas s'en tenir aux descriptions génériques, mais chercher à relier la nature des composants à un contexte

historique et stylistique pour préciser les singularités de cette technique et de son usage, dans le cas présenté. L'attention des futurs candidats est également appelée, à ce niveau de concours, sur la capacité à structurer l'analyse développée, et sur les qualités rédactionnelles minimales à observer ; pour mémoire, une pénalité de deux points peut être appliquée en cas de défaillance récurrente de la syntaxe et de l'orthographe.

### Résultats :

- ▶ Sur les 102 copies (2 candidats ne se sont pas présentés), la moyenne s'établit à 10,8.
  - ▷ 16 copies ont une note éliminatoire (inférieure ou égale à 5), soit 15,6%,
  - ▷ 24 copies ont une note comprise entre 5,5 et 9,5, soit 23,5%,
  - ▷ 62 copies ont une note comprise entre 10 et 18,5, soit 60,8%,
  - ▷ dont 29 entre 14 et 18,5, soit 28,4%.

Les résultats sont globalement corrects, néanmoins un peu en dessous de ceux de 2023.

## Sciences

Cette épreuve est tout aussi déterminante, en ce qu'elle situe la spécificité du restaurateur au sein des métiers du patrimoine : ses connaissances et sa pratique scientifiques y sont centrales et décisives. La formation dispensée par la suite réclame non seulement des bases parfaitement assimilées mais encore des aptitudes à s'engager dans un niveau très spécialisé.

Les notes de l'épreuve de Sciences vont de 1 à 18. Le niveau des copies est très hétérogène, mais plutôt bas. Les questions de chimie sont globalement mieux réussies que les questions de physique ou de mathématiques. Près d'un tiers des candidats (33) n'a eu aucun point dans le dernier exercice. En mathématiques, les sujets les plus pénalisants étaient le calcul du volume d'une sphère à partir de son rayon, la manipulation de la racine cubique, le calcul d'une moyenne pondérée et enfin les préfixes du système international d'unités. Ce dernier point est fondamental à maîtriser pour tout sujet de Sciences.

### Résultats :

- ▶ Sur les 104 copies, la moyenne s'établit à 8,6.
  - ▷ 28 copies ont une note éliminatoire (inférieure ou égale à 5), soit 26,9%,
  - ▷ 31 copies ont une note comprise entre 5,5 et 9,5, soit 29,8%,
  - ▷ 45 copies ont une note comprise entre 10 et 18, soit 43,2%,
  - ▷ dont 13 entre 14 et 18, soit 12,5%.

Les résultats sont mitigés, 56,7% des candidats ayant une note inférieure à 10. Il faut cependant noter une progression, car la proportion était de 70,7% en 2023.

## Dessins et prise de vue numérique

La troisième épreuve, ajustée aux spécialités des candidats, permet de vérifier leur habileté manuelle, leur aisance à reproduire un "motif" et à répondre à des consignes techniques. Trois candidats ne s'étant pas présentés, la moyenne globale (11,2) porte sur 101 résultats. La correction associe un membre du jury à un restaurateur-enseignant.

Résultat par spécialités						
Spécialités	Répartition des candidats	Moyenne	≤ 5	< 10	≥ 10 et < 14	≥ 14
Dessin académique	71 (3 absents)	11,3	2	15	48	6
Dessin documentaire	28	10,6	2	7	14	5
Prise de vue numérique	2	16	0	0	0	2

# Épreuves d'admission

Sur les 32 candidats admissibles, deux ont renoncé à se présenter aux épreuves et un candidat ne s'est présenté qu'à une seule épreuve. Les résultats ci-après concernent 29 candidats.

## Copie

L'épreuve se décline selon les 9 spécialités et permet d'apprécier le niveau de pratique dans chacune des techniques.

Les notes s'échelonnent de 7 (note éliminatoire, pour un seul candidat) à 18. Le jury salue la qualité des résultats, avec 18 travaux notés entre 14 et 18, soit 62%.

## Habilité manuelle et couleurs

Les notes s'échelonnent de 7,5 à 17, avec 15 résultats compris entre 14 et 17, soit 50%.

## Épreuve orale

L'épreuve orale a été accueillie par le Musée de Service de Santé des Armées (1 place Alphonse Laveran, Paris 5<sup>e</sup>). Ses équipes ont mis à disposition les espaces nécessaires, ainsi qu'une large sélection d'œuvres des collections du musée.

Cette épreuve finale consiste, pour chaque candidat et après 30 mn de préparation, à présenter en 10 mn le commentaire d'une œuvre tirée au sort, correspondant à sa spécialité ; les dix minutes suivantes lui permettent d'apporter des compléments ou d'exprimer des réflexions personnelles, à partir des questions posées par le jury. Les dix dernières minutes s'ouvrent sur un échange très ouvert, à partir de la présentation, par le candidat, de son parcours, du choix de son orientation et de ses motivations.

29 candidats se sont présentés à l'épreuve. Les notes s'échelonnent de 8 à 18.

Trois candidats ont une note inférieure à 10, treize une note comprise entre 10 et 13,8, et treize entre 14 et 18 (soit 44,8% dans les deux derniers cas).

En vue d'encourager les futurs candidats dans leur préparation, le jury formule ici quelques recommandations.

Il est souhaitable de privilégier autant que possible les formations préparatoires au concours de restaurateur du patrimoine. Autant que les épreuves écrites et techniques, un entretien oral se prépare, au-delà de l'exercice du commentaire d'œuvre : apprendre à se présenter, à s'exprimer face à un jury, vouloir communiquer, organiser son commentaire, savoir rebondir sur des questions très diverses, qui pourront ponctuellement relever de la culture générale.

Les candidats sont également invités à réaliser des stages toutes les fois que l'occasion peut s'en présenter, ou, par défaut, à suivre les Journées portes ouvertes de l'INP, afin d'appréhender les réalités du métier de manière très concrète. Une perception plus fine du métier se construit au fil de ces expériences pratiques, qui représente un atout au moment de l'épreuve orale.

Concernant les échanges, il est recommandé aux candidats d'avoir quelques notions de conservation préventive, spécialement en lien avec la spécialité choisie (par exemple et pour les arts graphiques, ce qu'est un luxmètre et les valeurs maximales recommandées). Enfin les candidats doivent se préparer à pouvoir répondre à des questions d'ordre scientifique, de base, en lien avec l'œuvre commentée. L'évaluation des compétences en matière de commentaire d'œuvre est bien l'objet de l'exercice. Elle ouvre toutefois sur celle de la curiosité et de l'ouverture d'esprit du candidat, de sa perception du métier et de sa motivation.

## Observations générales

Le profil des candidats admis à cette édition du concours présente quelques caractéristiques à relever. 78,9% sont âgés de 21 à 25 ans. Un seul lauréat a moins de 20 ans, trois ont 20 ans, alors que la proportion des étudiants de 17 à 20 ans est majoritaire au moment des vœux, puis s'égalise à l'étape de l'inscription. Au sein de la promotion 2024, la proportion des lauréats masculins est de 10,5% (0% en 2023). Quant au nombre d'années d'études après le baccalauréat, 15 candidats enregistrent entre 3 et 5 années d'études.

Plusieurs candidats admissibles en 2023 ont été récompensés en 2024 : deux lauréats figuraient sur la liste complémentaire en 2023 et deux autres admissibles en 2023 sont inscrits sur la liste complémentaire en 2024. Toutes spécialités confondues, les moyennes s'échelonnent de 12,7 à 14,9 et témoignent du sérieux de la préparation.

# Les résultats 2024

A l'issue de la délibération finale, 19 candidats ont été déclarés admis.

La répartition des spécialités est la suivante :

Spécialités	Répartition maximale fixée pour 2024	Candidats admissibles (32)	Candidats admis (19)
Arts du feu (céramique, émail, verre)	2	1	1
Arts du feu (métal)	2	1	1
Arts graphiques	2	6	2
Arts textiles	3	4	3
Livre	2	3	2
Mobilier	3	3	3
Peinture	3	7	3
Photographie et image numérique	3	2	1
Sculpture	3	5	3

Six candidats ont été inscrits sur liste complémentaire : 2 en Arts graphiques, 1 en Arts textiles, 1 en Livre, 1 en Peinture et 1 en Sculpture.

# ÉPREUVES D'ADMISSIBILITÉ

## SUJETS DES ÉPREUVES, CORRIGÉS ET EXEMPLES DE COPIES

**Sur les 122 inscrits au concours, 104 étaient présents à au moins une épreuve d'admissibilité répartis par spécialité de la façon suivante :**

- ▶ Arts du feu (métal) ————— 2
- ▶ Arts du feu (céramique, émail, verre) ————— 3
- ▶ Arts graphiques ————— 13
- ▶ Arts graphiques (livre) ————— 12
- ▶ Arts textiles ————— 14
- ▶ Mobilier ————— 7
- ▶ Peinture ————— 38
- ▶ Photographie et image numérique ————— 2
- ▶ Sculpture ————— 13

# ANALYSE ET COMMENTAIRE D'ILLUSTRATIONS

## Libellé réglementaire de l'épreuve

La première épreuve d'admissibilité est une épreuve d'analyse et de commentaire d'illustrations portant sur l'histoire de l'art, des formes, des styles et des techniques (durée : 3 heures ; coefficient : 2,5 ; note éliminatoire : 5/20).

## Forme de l'épreuve

L'énoncé du sujet de l'épreuve d'analyse et commentaire repose sur la liste des illustrations à traiter ainsi que sur une planche les reproduisant. Le candidat doit analyser et commenter séparément quatre d'entre elles, dont au moins deux dans sa spécialité.

## Objectifs de l'épreuve

Cette épreuve suppose à la fois de solides connaissances en histoire de l'art et des techniques, ainsi qu'une bonne maîtrise de la rédaction.

L'épreuve a pour but d'évaluer les connaissances dans la discipline, la maîtrise de ses concepts, ainsi que la capacité à organiser les données et les arguments.

Il est attendu par le jury la prise en compte des différentes périodes chronologiques, l'analyse, la précision et l'opportunité des exemples.

## Critères d'évaluation :

- ▶ construire, structurer et argumenter une démonstration étayée sur des connaissances en histoire de l'art, des formes, des styles et des techniques,
- ▶ identifier et décrire les techniques employées dans la réalisation des œuvres,
- ▶ maîtriser l'expression écrite et les règles de rédaction,
- ▶ maîtriser le vocabulaire approprié,
- ▶ maîtriser le temps imparti.

## Répartition des notes

### 102 candidats

#### Présents

- ▶ Note maximale : 18,5
- ▶ Note minimale : 1
- ▶ Moyenne : 10,8

#### Admissibles

- ▶ Note maximale : 18,5
- ▶ Note minimale : 8
- ▶ Moyenne : 14,4

#### Lauréats

- ▶ Note maximale : 18,5
- ▶ Note minimale : 8
- ▶ Moyenne : 14,6

## Sujet

Vous analyserez et commenterez séparément, du point de vue de l'histoire de l'art, des formes, des styles et des techniques, quatre documents iconographiques, dont au moins deux dans votre spécialité, à choisir parmi les 27 qui vous sont proposés.

**Vous mentionnerez sur votre copie le numéro des illustrations que vous avez choisies ainsi que votre spécialité.**

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

## Légende des illustrations

### Spécialité arts du feu (céramique, verre, émail)

- 1 *Paon sur un pêcher en fleurs*, pâte siliceuse, oxydes métalliques, H. 24,8 cm ; L. 24,8 cm ; P. 2 cm
- 2 *Verre « à serpents »*, verre, H. 28,5 cm ; D. 11,7 cm (ped)
- 3 Charles-Jean Avisseau, *Bassin rustique*, céramique, H. 62 cm ; L. 49 cm ; P. 9,5 cm

### Spécialité arts du feu (métal)

- 4 Placide Poussielgue-Rusand (orfèvre), Eugène Viollet-Le-Duc (dessinateur), Adolphe-Victor Geoffroy-Dechaume (sculpteur), Villeminot (dessinateur), *Reliquaire de la sainte Couronne d'Epines*, argent, or, pierres, H. 90 cm ; D. 50 cm
- 5 Alberto Giacometti, *Buste de Diego*, bronze, H. 40 cm ; L. 33,7 cm ; P. 19 cm
- 6 Atelier de André-Charles Boulle, *Lustre à huit lumières*, bronze, H. 74 cm ; L. 81 cm

### Spécialité arts graphiques

- 7 Jean-Honoré Fragonard, *L'Allée ombreuse*, H. 45 cm ; L. 34,2 cm
- 8 Edgar Degas, *Le Café-Concert des ambassadeurs*, H. 37 cm ; L. 26 cm
- 9 Albrecht Dürer, *Rhinocéros*, gravure, H. 24,1 cm ; L. 30,2 cm

### Spécialité arts graphiques (livre)

- 10 Paul, Jean et Hermann de Limbourg, *Les très riches Heures du duc de Berry*, cuir, vélin, H. 29 cm ; L. 21 cm (reliure et enluminure)
- 11 *Encyclopédie de Diderot et d'Alembert*, H. 25,5 cm ; L. 19 cm (reliure et gravure)
- 12 Just-Jean-Etienne Roy, *François ou les dangers de l'indécision*, Alfred Mame et fils (éditeurs), H. 19 cm ; L. 11,8 cm

### Spécialité arts textiles

- 13 Charles Frederick Worth, *Robe du soir*, dite « robe aux lys », velours de soie, satin de soie, cannetilles et paillettes métalliques or, taille humaine
- 14 Sonia Delaunay, *Veste*, toile de coton brodé de laine et soie au point hongrois, bordure en crêpe de laine, L. 70 cm ; Carrure : 43 cm
- 15 *La Dame à la licorne*, *La vue*, laine, soie, H. 3,10 ; L. 3,20 m

### Spécialité mobilier

- 16 *Armoire liturgique d'Aubazine*, bois, fer, H. 214 cm ; L. 249 cm ; P. 85 cm
- 17 Charles Topino, *Bonheur-du-jour*, bois, bronze, soie, cuivre, or, H. 101 cm ; L. 67,7 cm ; P. 43,5 cm
- 18 *Chaise*, bois, satin, H. 119 cm ; L. 42,5 cm ; P. 39 cm

### Spécialité peinture

- 19 Fernand Léger, *Le Mécanicien*, huile sur toile, H. 65 cm ; L. 54 cm
- 20 Artemisia Gentileschi, *Judith décapitant Holopherne*, huile sur toile, H. 158,8 cm ; L. 125,5 cm
- 21 *Portrait de femme*, bois, or, lin, H. 42,5 cm ; L. 24 cm (à la base) ; L. 17,4 cm (en partie supérieure)

### Spécialité photographie et image numérique

- 22 Julia Margaret Cameron, *I Wait (Rachel Gurney)*, tirage albuminé argentine, H. 32,7 cm ; L. 25,4 cm
- 23 Andreas Gursky, *99 Cent*, épreuve chromogène, H. 206,05 cm ; L. 337 cm ; P. 5,8 cm
- 24 Robert Capa, *Mort d'un milicien*, tirage sur papier baryté, H. 25,5 cm ; L. 35 cm

### Spécialité sculpture

- 25 Henry Cros, *Prix du tournoi*, cire, perles, bois, H. 125 cm ; L. 109 cm ; P. 20 cm
- 26 Ossip Zadkine, *Homo sapiens*, bois, H. 205 cm ; L. 135 cm ; P. 95 cm
- 27 *Guerrier de Vachères*, calcaire, H. 153 cm ; L. 60 cm

## Exemples de copie

A titre d'exemple, le lecteur trouvera ci-dessous le texte des meilleures copies, dans leur spécialité, rédigées par les candidats. La note indiquée sur 20 est celle de l'ensemble de la copie (4 oeuvres analysées).

### Arts du feu (céramique, verre, émail)



**Paon sur un pêcher en fleurs, pâte siliceuse, oxydes métalliques, H. 24,8 cm ; L. 24,8 cm ; P. 2 cm**

Cette œuvre est un carreau de revêtement mural appartenant aux arts de l'Islam, et plus particulièrement à l'Empire Seldjukide (VIII<sup>e</sup> siècle).

L'art de l'Islam privilégiait la céramique car la métallurgie était interdite. Il était aussi interdit de représenter des icônes ou figures dans les lieux religieux. C'est pourquoi cette céramique n'appartient pas au style aniconique mais à celui des plaisirs princiers et de la nature. En effet, on retrouve ici un décor animalier et floral d'aspect très décoratif. On retrouve aussi de nombreuses arabesques végétales en périphérie du carreau.

Dans l'art de l'Islam, on retrouve principalement des céramiques réalisées à partir de terre siliceuse et argileuse. Mais celle siliceuse était nettement plus utilisée car elle permettait un fond clair de couleur crème, qui permet de plus facilement les décorer sans avoir à placer un engobe clair. Cependant la pâte siliceuse n'est pas malléable. Ce carreau a donc été moulé. On remarque également un relief qui crée la couronne d'ornement autour de la scène principale. Le décor a été principalement réalisé à l'aide de

la technique du lustre métallique apparue à cette époque sûrement pour remplacer le métal, qui était interdit. Cette technique permet une irisation à la surface de la pièce, mais cette technique est très coûteuse car difficile à réaliser. Elle s'effectue en deux cuissons. La première permet de cuire la pâte (600-800°C) puis on applique une glaçure contenant des oxydes métalliques (cuivre pour le vert, fer pour le rouge) ; on passe à une seconde cuisson en atmosphère oxydante qui transforme les oxydes ferreux en aussi ferrique (pareillement pour le cuivre) et à haute température (900°C) permettent aux oxydes de pénétrer la pâte sous forme de petites formes. Pour ce qui est du bleu, il est réalisé avec du cobalt dans une glaçure plombifère ou alcaline.

En ce qui concerne le style du décor, on peut dire qu'il est très décoratif et dynamique, rendu par des jeux de courbes, contre-courbes des branches du pêcher et par les feuilles. Le paon est aussi bien rendu par la réalisation de modelé permis par le bleu plus ou moins dilué.



**Verre « à serpents », verre, H. 28,5 cm ; D. 11,7 cm (pied)**

Ce verre est une coupe à boire à pied zoomorphe, de corps de serpent.

Le serpent est une icône que l'on retrouve depuis le début de l'Antiquité dans les arts et depuis la fin de l'Antiquité dans le verre européen.

La matière du verre est principalement composée de silice, accompagnée d'un fondant qui permet d'abaisser la température de fusion de la silice. On fond de la silice (~1000°C), ce qui en fait une sorte de pâte que l'on place au bout d'une cane creuse. La technique utilisée est celle du verre soufflé apparue à la fin de l'Antiquité. Le verrier souffle donc de l'autre côté d'où se trouve la paraison pour faire souffler le verre. Un assistant, se trouvant du côté de paraison, modèle la forme à l'aide de pinces et de ciseaux, pendant que le souffleur continue à faire tourner la paraison sur elle-même et de temps à autres sur une plaque de marbre.

En ce qui concerne les serpents transparents qui constituent le pied de la coupe, ils ont été taillés dans la masse à l'aide d'une pointe de diamant. Cette technique est très compliquée car il y a un grand risque de casser le verre, et ici de casser la structure de la coupe. Les bandes rouges ont été teintées dans la masse avant d'être appliquées à chaud sur les serpents taillés précédemment.

Enfin, pour les deux serpents bleus, se situant de part et autre des autres serpents, le verre a été teint dans la masse. Ensuite, ont été formé trois formes ovoïdales à l'écart de la pièce qui, une fois refroidie, ont été « soudées » aux autres serpents à l'aide de verre fondu en participant à la création de couleurs.

**Note : 10/20**

## Arts du feu (métal)



**Alberto Giacometti, *Buste de Diego*, bronze,  
H. 40 cm ; L. 33,7 cm ; P. 19 cm**

Giacometti est un sculpteur de la seconde partie du XX<sup>e</sup> siècle, contemporain de Foujita, dont l'atelier est situé près du cimetière Montparnasse. Il se place donc en héritier des artistes dadaïstes, fauvistes, cubistes et surréalistes qui exercèrent dans cette partie de Paris : Modigliani, Picasso, Verlaine, etc.

Il se démarque par la création de personnages très longilignes aux traits tortueux, ou sombres (voyons les silhouettes d'enfants, très fines, presque en équilibre sur leur socle) et assez expressionniste, contrairement à la géométrisation de Bourdelle puis de Zadkine.

Nous voyons ici un buste en ronde-bosse réalisée avec la technique de la fonderie à la cire perdue. L'émergence toute récente de la fonderie sable semble inadaptée à une pièce sculpture de cette envergure car elle aurait été pleine, donc lourde et difficile à patiner, en plus d'être coûteuse en bronze. L'artiste a dû pour se faire passer par de nouvelles étapes :

tout d'abord le modelage en terre, probablement réalisé à l'aide d'un tasseau de bois avant de travailler les détails.

Vient ensuite l'étape de moulage, la pièce devant être absolument sèche et la plus lisse (ou au moins le moins friable) possible. Un premier moulage peut être réalisé afin d'obtenir un matériau plus adapté, comme une résine par exemple. La question ne se pose pas si le modèle est façonné en taille directe dans le bois, de la pierre, ou de la cire.

Un moule traditionnel est composé de couches de plâtre successives, de plus en plus épaisses et armées depuis la délicate couche d'impression. On utilise aujourd'hui du silicone afin de faciliter le démoulage et de permettre les contre-dépouilles. Le mieux étant de travailler sous vide.

Une fois le moule réalisé, on l'ouvre en deux en conservant les clés de positionnement, on retire la pièce, puis on tapisse les parties intérieures de cire sur 2 à 5 mm. On termine le modèle en cire avec la technique de la renverse, afin d'en souder les deux parties. On réalise enfin un arbre de coulée avec des bâtonnets de cire. Il faut à présent entourer la pièce de plâtre réfractaire à l'intérieur comme à l'extérieur (toujours sous vide, au mieux) avant de passer l'ensemble dans une étuve afin de faire s'écouler la cire par paliers de température.

On peut à présent chauffer le bronze, ce que Giacometti a dû faire accompagner d'un fondeur expérimenté, afin de remplir l'espace laissé vacant. L'alliage classique du bronze contient 90% de cuivre pour 10% d'étain. Il peut aller jusqu'à 20% d'étain pour la confection de cloches par exemple. Il fond à 1100°C et il faut être deux pour réaliser la coulée.

Après un choc thermique dans l'eau froide, on retire le plâtre et l'on s'attelle aux traitements de finitions. Ici l'artiste semble s'être arrêté aux opérations de découpe et d'ébarbage, mais s'ensuit habituellement de longues étapes de ciselure. L'aspect brut est ici souhaité.

Enfin, l'œuvre a été patinée. D'abord par une première couche au nitrate de cuivre (aspect d'oxydation blonde-verte comme sur l'Opéra Garnier), puis à l'aide de noir de fumée sans tout recouvrir. Le tout est réalisé à chaud, au chalumeau et au pinceau

On passe généralement un mélange de cire, d'huile de jade et de térébenthine afin de protéger la pièce. Ce qui n'a pas l'air d'avoir été le cas ici.



**Atelier de André-Charles Boulle, Lustre à huit lumières, bronze, H. 74 cm ; L. 81 cm**

Ebéniste de Louis XIV au XVII<sup>e</sup> siècle, André-Charles Boulle est connu pour ses marqueteries comprenant bois rares, essences exotiques, galuchat, cornaline, métaux précieux. Cet attrait pour l'exotisme s'explique par le fait que Colbert, alors directeur des finances publiques, procède à la création de très nombreuses manufactures sur le territoire français, en s'inspirant voire en usurpant des savoir-faire phares de l'étranger : le textile et les étoffes hollandaises alors rois des échanges maritimes ; les miroitiers et souffleurs de verre italiens (Venise et Murano notamment) ; la porcelaine de Chine (manufacture de Sèvres) ; les laques du sud-est-asiatique (vernis Martin) ; ainsi que l'orfèvrerie, surtout du travail de l'argent pour les arts de table.

C'est le rayonnement du modèle à la française d'où la figure de l'ange de la victoire sonnant de la trompette sur un globe terrestre. C'est la symbolique du pouvoir absolutiste et mercantiliste de la politique de la politique en vigueur, permise par Louis XIII et Richelieu et dont profite Louis XIV.

La pièce est en bronze doré et ciselé, recouverte à la feuille d'or, et comprend des acanthes terminant en volutes sur les branches, des urnes pour les bougeoirs, un fleuron central cerné de perles dans la partie inférieure.

Les pièces sont soit fondues à la cire perdue, soit repoussées et dinandées sur des tas et différentes contreformes.

La ciselure est opérée à l'aide de ciselets : de petits bourrins forgés, usinés selon l'application, trempés puis passés au revenu (afin d'alléger les contraintes de la trempe).

Le travail est effectué dans un contenant rempli de ciment de ciseleur afin de permettre l'emboutissage et la pénétration des ciselets. L'on travaille au recto pour le texturage et au verso de la pièce pour la mise en volume.

Un travail long et fastidieux de polissage a été opéré.

Enfin, l'assemblage des différentes pièces doit être de nature mécanique : rivets ou clavettes invisibles, au vu de la difficulté de braser ou souder des éléments à la forge à charbon quand il ne s'agit pas de fer.

Enfin, l'ensemble a été doré à la feuille d'or.

**Note : 12,5/20**

## Arts graphiques



**Jean-Honoré Fragonard, *L'Allée ombreuse*, H. 45 cm ; L. 34,2 cm**

L'œuvre présentée au commentaire est *L'allée ombreuse* de Jean-Honoré Fragonard, un dessin du milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. Sous le règne de Louis XV, la tendance rococo est extrêmement populaire dans les arts, portée notamment par François Boucher en peinture. Son atelier est le plus important à Paris à l'époque et forme de nombreux artistes, dont Fragonard, à qui il transmet sa manière douce et raffinée.

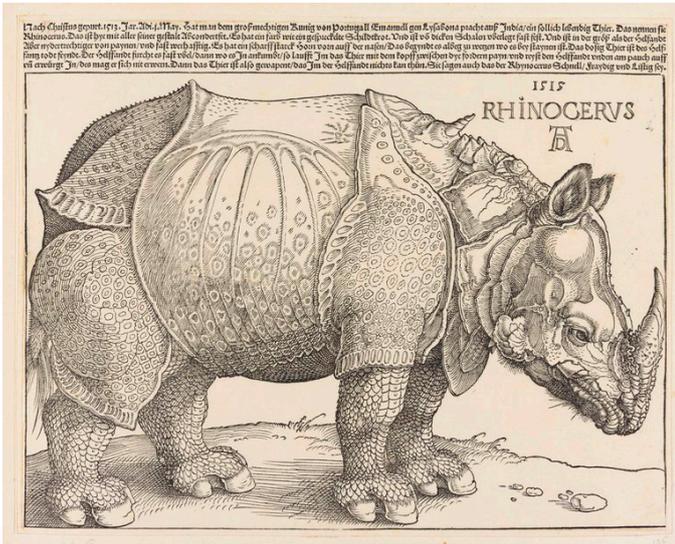
Ce dessin au lavis d'encre représente une scène de genre inscrite dans un paysage monumental, un sujet fréquent dans la production graphique de l'artiste. Plusieurs groupes de personnages, comme les mères et leurs enfants jouent avec les chiens au premier plan, sont écrasés par la masse de feuillage formant une arche parfaite au-dessus de l'allée.

L'encre brune est diluée dans l'eau à différentes concentrations pour obtenir des nuances, puis appliquée au pinceau sur le papier. Le graphisme en pointillés rend les frondaisons moussues caractéristiques de Fragonard, tandis que la variation de clarté du lavis fait apparaître les jeux de lumière sur les feuilles.

Les réserves de blanc du papier traduisent les trouées de lumière avec la statue à droite de l'allée, entre les arbres à gauche et au fond de la composition. Les volumes sont rendus juxtaposant les tons sombres et clairs, comme sur le tronc d'arbre à droite.

Avant le XVII<sup>e</sup> siècle, le dessin est avant tout un outil d'étude et de préparation pour les peintres, mais au XVIII<sup>e</sup> siècle les premiers grands collectionneurs s'intéressent surtout au dessin, comme Everhard Jabach ou Jean-Pierre Mariette, le présentant ainsi comme un art indépendant.

## Arts graphiques (livre)



**Albrecht Dürer, *Rhinocéros*, gravure,  
H. 24,1 cm ; L. 30,2 cm**

Le début du XVI<sup>e</sup> siècle en Europe du Nord voit l'avènement de la Renaissance dans l'art, mais les persistances médiévales restent majeures. L'émulation artistique mène à l'affirmation d'artistes individuels, indépendamment des ateliers, par le biais des signatures.

C'est le cas d'Albrecht Dürer, qui appose son monogramme sur les œuvres, s'appropriant ainsi ses créations. Né à Nuremberg, il est notamment connu pour ses autoportraits et ses gravures. Il rédige également des traités sur la gravure, illustrant son érudition.

En 1515, Dürer réalise des gravures pour illustrer un ouvrage sur les animaux, dont *Le Rhinocéros*. N'ayant jamais vu de rhinocéros, il base sa représentation sur des descriptions et donne ainsi une image légèrement différente de la réalité, avec une carapace sur le dos, une petite corne torsadée et des écailles sur les jambes. L'œuvre est réalisée par xylogravure, technique de gravure sur bois où une plaque est creusée à l'aide de gouges métalliques. Les parties blanches sont évidées pour obtenir le motif en relief, puis la planche est encrée et pressée sur une feuille de papier pour l'imprimer. Il s'agit d'une technique de reproduction en série, dont le développement en Europe au XV<sup>e</sup> siècle permet la diffusion de modèles artistiques à grande échelle.

Le rhinocéros présente une recherche graphique propre à la gravure avec des volumes et un modèle précis rendu par des hachures de tailles différentes.

**Note : 18/20**



**Paul, Jean et Hermann de Limbourg, *Les très riches Heures du duc de Berry*, cuir, vélin,  
H. 29 cm ; L. 21 cm (reliure et enluminure)**

Ce livre nommé *Les très riches Heures du duc de Berry* a été réalisé par Paul, Jean et Hermann de Limbourg. C'est un in-folio de 29 par 21 cm qui appartient à la typologie des livres d'heures. Ces livres de prières étaient destinés à la vie de tous les jours et avaient la particularité de renfermer des textes religieux pour l'ensemble de l'année. Ils étaient destinés à un public non religieux comme des rois, des nobles ou encore toute famille qui pouvait se permettre l'achat d'un livre. Durant le Moyen Âge, c'était souvent le premier et le seul

livre mis à disposition du foyer. Cet ouvrage est quant à lui exceptionnel, car il est particulièrement richement orné.

L'enluminure présentée est en effet imposante dans ses dimensions, car elle occupe quasiment l'intégralité de la page. On retrouve la représentation sur la partie supérieure des signes astrologiques, le cancer et le lion ainsi que ce qui semble être un calendrier avec en son centre le soleil. La partie inférieure est quant à elle occupée par une scène de la vie quotidienne : la moisson et la tonte des moutons, deux actions tenant place en été. À l'arrière-plan, on peut voir un château qui n'est pas une invention, mais bel et bien la représentation d'un bâtiment existant. Il n'y a pas de lien entre le premier plan et le second plan grâce à la perspective, comme on peut le comprendre avec le chemin qui ne fuit pas vers l'horizon. Au contraire, ce qui est plus grand est ce qui est le plus important : les deux scènes rurales. L'emploi de la couleur bleue en grande quantité renforce encore plus le caractère exceptionnel de ce livre, car c'était un pigment particulièrement coûteux. Cette peinture vraisemblablement faite à la tempera et dorée au préalable avec de l'or à la miction a été dessinée à la plume sur du vélin, un parchemin fait à partir de peau de veaux mort-nés, gratté et poncé afin d'en faire un feuillet. Ce mode de fabrication et de peinture est caractéristique des manuscrits enluminés du Moyen Age.

Pourtant, la couverture ne correspond pas à cette période. En effet, on retrouve un décor fait grâce au procédé de la dorure sur cuir qui consiste à appliquer une feuille d'or à l'aide d'un fer chaud sur un cuir préparé. Or, la dorure ne se répand en Europe qu'à la Renaissance. De plus, le décor qui orne les plats supérieurs et inférieurs et qui se présente sous la forme d'un double encadrement de filets droits, d'un encadrement de rinceaux floraux et d'armoiries centrales, est plutôt caractéristique du XVIII<sup>e</sup> siècle. Ce qui est aussi le cas du cuir qui recouvre la couture sur cinq nerfs réguliers très peu marqués. Celle-ci est faite en cuir à grain long rouge qui n'était pas utilisé au Moyen Age. Le bloc texte et la reliure ne sont donc pas de la même époque. Il peut s'agir d'une reliure réalisée lors de la campagne royale pour sauvegarder les manuscrits de grande valeur. La reliure d'origine avait donc été remplacée.



**Encyclopédie de Diderot et d'Alembert,  
H. 25,5 cm ; L. 19 cm (reliure et gravure)**

Ce livre est un tome de l'*Encyclopédie de Diderot et d'Alembert*, de dimensions 25,5 cm par 15 cm. Cette encyclopédie a été écrite et illustrée au XVIII<sup>e</sup> siècle, période durant laquelle on assiste au développement du savoir grâce aux idées des Lumières. C'est dans ce climat propice que verront le jour de nombreux livres illustrés et notamment celui-ci.

Sa reliure est caractéristique des livres du XVIII<sup>e</sup> siècle comme son décor. En effet, c'est une couture sur cinq nerfs assez fins dont le compartiment de queue est plus large afin de donner l'impression qu'ils sont réguliers quand le livre est placé en hauteur sur une bibliothèque. On peut constater la présence d'une pièce de titre et de tomaison en cuir rouge et vert qui n'est pas faite au composteur puisqu'il manque des lettres à la fin du mot "encyclopédie". Les entre-nerfs sont tournés d'un motif en dent de rat qui apparaît à cette époque, suivi d'un encadrement en filet et de fers en forme de fleurs, rinceaux, points et grenades, également emblématiques du XVIII<sup>e</sup> siècle. Les nerfs sont ornés de motifs de guillochets. Mais les plats sont muets en cuir teinté.

Le bloc texte est fait en papier, matériau inventé en Chine et arrivé en Europe à la Renaissance par le biais des invasions arabes. Il est ensuite adopté en Espagne, en Italie et enfin en France. L'illustration est une gravure sur métal reconnaissable au travail des ombres et des lumières en traits fins. C'est une illustration scientifique qui permet de mieux comprendre un savoir-faire et une technique qui est celle de l'imprimerie. Inventée par Gutenberg au début de la Renaissance, elle permet de mécaniser le processus de copie de livres. En effet,

les livres étaient, avant son invention, recopiés à la main par des moines dans des scriptoriums. Son invention permettra la publication d'ouvrages non religieux, notamment à destination des universités, et bien plus tard celle de cette encyclopédie. L'opération décrite est celle de la casse qui est la sélection et la disposition des lettres de plombs pour former le texte et composer les pages. Cela permet ensuite l'impression du texte à l'endroit sur des feuillets que l'on peut voir sécher au plafond. Ce livre est donc un outil de partage de connaissance créée durant le XVIII<sup>e</sup> siècle, période de renouveau et d'émulation scientifique.

**Note : 17,5/20**

## Arts textiles



**La Dame à la licorne, La vue, laine, soie, H. 3,10 ; L. 3,20 m**

Cette tapisserie, issue de la tenture *La Dame à la Licorne*, conservée au musée du Moyen Age de Cluny à Paris s'intitule *La Vue*. Elle est réalisée en fils de laine et soie et mesure 5,10 m de haut et 3,20 m de large.

Dans un jardin idyllique sur un fond rouge de mille-fleurs, une jeune fille tient un miroir à une licorne à sa droite, tandis qu'un lion tient un étendard sur hampe à sa gauche.

Cette scène figurative assez travaillée montrant l'avancée technique de la tapisserie et assez représentative du XV<sup>e</sup> siècle. De plus, seuls quelques centres de production en

Europe ont atteint ce niveau de maîtrise à ce moment-là. Paris et Arras en France et Bruxelles aux Pays-Bas.

Ici la tapisserie est réalisée grâce à des fils de chaîne en laine tendus au métier. On vient croiser sur ces fils, les fils de trame en laine (notamment pour les claires et ici la licorne, dû à sa couleur matérielle) et en soie, teintés en fil au préalable. De l'indigo a sûrement été utilisé pour le bleu, de la cochenille ou de la garance pour le rouge et enfin du jaune de gaude pour le jaune qui a moins bien résisté au temps et à la lumière. La trame vient former le décor avec l'adjonction des fils colorés nécessaire au fur et à mesure, cela est possible grâce au dessin préparatoire qui guide le lissier. La tapisserie s'enroule au fur et à mesure sur des ensouples (verticalement pour la haute lisse et horizontalement pour la basse lisse) avant la tombée de métier.

La tenture de *la Dame à la Licorne* est un chef d'œuvre majeur dans l'histoire de la tapisserie et notamment par son iconographie. En plus de reprendre la tradition du Nord du mille-fleurs, c'est le thème des cinq sens qui est abordé dans cette tenture en plus du sujet énigmatique au cœur sur la sixième tapisserie. Ici la vue est symbolisée par le miroir, objet assez utilisé à l'époque dont on retrouve des valves en ivoire, supports de scènes d'amour courtois, thème phare de la seconde moitié du XV<sup>e</sup> siècle. Mais la tenture tend à prôner un message de pureté virgine : en effet la licorne créature fantastique ne peut être approchée que par une vierge. De plus, le décor rappelle hortus closus de la Vierge : jardin clos et pur, sorte de paradis terrestre. Les thèmes de l'époque sont donc très intéressants à comparer : *L'offrande de cœur* par exemple, tapisserie conservée au musée du Louvre datant de la même période, traite plus de la veine courtoise.



**Charles Frederick Worth, Robe du soir, dite « robe aux lys », velours de soie, satin de soie, cannetilles et paillettes métalliques or, taille humaine**

Cette robe du soir, dite « Robe aux Lys » est une création du créateur anglais Charles Frederick Worth à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle entre 1880 et 1900. Composée de velours de soie noir et de satin de soie, ainsi que de broderie à la cannetilles et paillettes métalliques d'or, elle a été réalisée à Paris dans l'atelier du couturier.

Cintrée au buste, la robe marque la taille et tombe pour former une large traine. Entièrement de velours noir brodé de fleurs de lys blanches, seul le col s'élargit pour former des volants aux épaules se compose d'une soie blanche également brodée.

Les matériaux employés pour cette robe témoignent de la richesse de la commanditaire ou de la cliente : la soie, matière importée de Chine ou d'Australie à l'époque, se trouve ici sous deux armures différentes.

Tout d'abord le velours se caractérise par une armure toile avec un fil de trame supplémentaire pour former des boucles pouvant être coupées pour créer l'effet duvetoux du velours. Mais il coûte plus cher car demande plus de matière première. Tandis que le satin de soie est créé par un flotté des fils de trame au-dessus de 3,5 ou 7 fils de chaîne avec

un décalage d'un rang à chaque fois. Cela a pour effet de créer une étoffe très lisse renvoyant la lumière et donc très brillante. Ici, il est utilisé sur le col et seulement en doublure intérieure du velours plus lourd et moins agréable sur la peau. La richesse de cette tenue réside également dans ses broderies : les appliquées de satin de soie blanches avec de cannetilles (lames métalliques enroulées) font un contraste saisissant avec le velours. Elles tranchent avec la simplicité sophistiquée des lignes de la silhouette de la robe.

L'iconographie des fleurs rappelle ainsi le XVIII<sup>e</sup> siècle, les brocarts et autres étoffes façonnées en vagues avec des motifs de grandes fleurs. Cette inspiration, très au goût de l'impératrice Eugénie ainsi que les écrits parus sur les progrès en botanique favorisent le retour des motifs floraux.

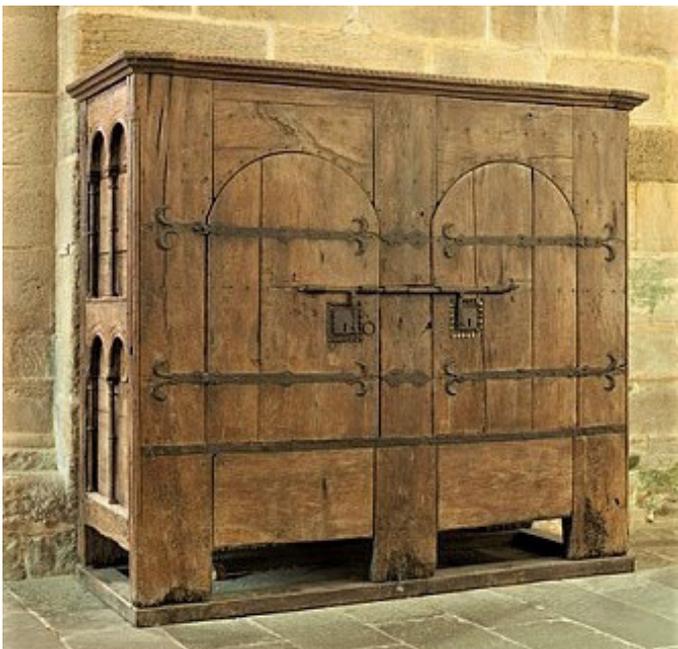
Charles Worth est d'ailleurs un grand couturier des têtes couronnées dans lignée de Rose Bertin (Marie-Antoinette), ou encore Hippolyte Leroy (Joséphine de Beauharnais) ... Ses clientes vont des grandes bourgeoises aux reines et impératrices européennes. Mais ce qui le différencie de ses prédécesseurs est son implication à imposer ses modèles à ses clientes et non pas répondre à leurs attentes précises. Il se permet une liberté de création qui fascinera sa clientèle. Aidé par la diffusion sur support papier de ses créations, il devient le premier grand couturier et lance la haute-couture.

Installé à Paris, qui devient par la suite berceau et foyer de la haute-couture, il a dessiné cette robe à vocation à être portée pour des activités du soir, comme des dîners, réceptions, ... Il sait à travers ses créations flatter ses clientes avec une silhouette étudiée, des motifs impressionnants comme ici partant de la poitrine pour se déployer jusqu'aux pieds, et surtout des matières nobles et riches.

On retrouve tout cela notamment sur une autre robe du soir de Worth conservée au MAD à Paris de couleur aurore, orangée qui sont visibles à l'exposition « Corps Parés » à Hong Kong.

**Note : 18/20**

## Mobilier



**Armoire liturgique d'Aubazine, bois, fer,  
H. 214 cm ; L. 249 cm ; P. 85 cm**

L'œuvre étudiée ici est la plus ancienne pièce de cette typologie conservée en France actuellement, elle est conservée dans son lieu d'origine : l'abbaye d'Aubazine. Il s'agit d'une armoire, une des plus anciennes typologies de mobilier dérivée du coffre, premier meuble qui remplissait des usages divers et aurait l'avantage d'être facilement déplaçable. Dans notre cas, il s'agit d'une pièce à destination religieuse, comme l'indique le nom « liturgique », elle servait donc très certainement à ranger les différents objets nécessaires à la réalisation des cérémonies religieuses chrétiennes (messes, baptêmes, communions, etc.) tels que les vêtements liturgiques, les hosties, les coupes, etc.

La structure de ce meuble est relativement simple, elle semble réalisée dans une essence de bois unique, sans doute du chêne et ne possède que peu d'ornementation, outre les ouvertures latérales séparées par de petites colonnes et disposées en deux rangées par côtés, qui se terminent en arc de cercle. L'armoire ouvre en façade par deux portes, terminées elles aussi en arc de cercle et séparées par un montant vertical. Les portes sont maintenues par des pentures métalliques que l'on retrouve très souvent dans les premières parties du Moyen Âge, avant le développement de la technique de tenon-mortaise au XV<sup>e</sup> siècle qui permettra de se libérer des assemblages à plat-joint uniquement maintenus par ces pentures. Les portes sont également fermées par une double serrure et reliées par un verrou

métallique. La simplicité de la structure est également visible par le fait que les montans verticaux posent directement sur le sol, la structure n'est pas soutenue par des pieds.

Il s'agit d'un meuble plutôt imposant et sévère, de part ses lignes droites omniprésentes et la quasi absence d'ornementation à l'exception des ouvertures évoquées plus haut et de la moulure présente en partie haute. Cette sévérité peut permettre d'associer l'œuvre à la période romane, plus austère, autant en architecture que dans le mobilier que la période gothique qui lui succèdera, durant laquelle se développeront la menuiserie et la sculpture, donnant lieu à la création de pièces beaucoup plus ornementées. Peu de pièces de mobilier de cette période ont été conservées, surtout en si bon état, jusqu'à aujourd'hui ce qui explique la rareté et donc l'importance de cette pièce dans l'histoire des arts décoratifs.



**Charles Topino, Bonheur-du-jour, bois, bronze,  
soie, cuivre, or, H. 101 cm ; L. 67,7 cm ; P. 43,5 cm**

L'œuvre étudiée ici est un bonheur-du-jour, il s'agit d'une typologie de mobilier apparue durant la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, au moment du développement des meubles légers dits « volants », destinés à être facilement déplaçables

selon les envies, contrairement aux meubles « meublants », destinés à rester à un endroit précis, pour lequel ils ont été fabriqués, comme les consoles d'appliques créées pour répondre aux besoins d'une pièce. Durant cette période, on observe également une spécialisation de plus en plus importante de ces petits meubles, qui ont alors une fonction très spécifique, c'est le cas des tables à thé, tables à ouvrage, tables de jeu, etc. Le bonheur-du-jour est donc une petite table à gradin servant à ranger toute sorte de petits objets. L'auteur de cette pièce, Charles Topino, est un ébéniste qui a principalement travaillé à cheval sur les périodes Transition (entre la fin du règne de Louis XV, mort en 1774 et le début de celui de Louis XVI) et Louis XVI. Il était notamment réputé pour ces marqueteries d'un style parfois qualifié de « naïf » mais toujours de très bonne facture, qui représentait souvent des objets du quotidien (ustensiles de cuisine, instruments de musique, baquets, ...) Il est également l'auteur d'un second bonheur-du-jour conservé au musée des arts décoratifs de Paris, qui est assez proche de celui-ci, avec néanmoins un décor de bronzes moins abondant.

Le bonheur-du-jour repose sur des pieds galbés assez fins, qui soutiennent le plateau à pans coupés, lui-même surmonté, sur la moitié arrière, par un gradin à structure tripartite, décomposé en deux portes entourant un tiroir surmonté d'un espace laissé vide. Les pieds sont reliés en partie basse par une tablette d'entrejambe. La majorité du corps est recouverte d'un frisage de bois de rois, à l'exception de la tablette d'entrejambe, du plateau, et des façades des portes et tiroir du gradin, qui sont, quant à eux, recouverts d'un décor de marqueterie figurant différents objets, notamment appartenant à un service de thé. Enfin, le décor est complété par un certain nombre de bronzes ciselés et dorés, à savoir une galerie pleine au bord du plateau, deux galeries ajourées sur le dessus du gradin et sur la tablette d'entrejambe ; une frise alternant cercles et ovales encadrant des fleurettes sur la ceinture du meuble (simple décor sur les côtés et façade de tiroir à l'avant) ; des chutes de rinceaux sur les arêtes des pieds ; des sabots terminés en volutes aux extrémités basses de ces derniers et enfin deux cadres en ellipse supportés par une couronne de laurier et surmontés par une guirlande et un ruban, qui encadrent les deux marqueteries de trophées des portes du gradin. Le décor de placage est enfin protégé par une finition vernie, sans doute à la gomme-laque. La légende évoquant la présence de soie, on peut supposer que cette dernière sert à tapisser l'intérieur de l'un des tiroirs de l'œuvre.



**Chaise, bois, satin, H. 119 cm ; L. 42,5 cm ; P. 39 cm**

Les différentes caractéristiques que nous présenterons plus en détail plus bas de cette pièce, nous permettent de lui associer le style du XIX<sup>e</sup> siècle dit « troubadour », c'est-à-dire inspiré de la fin du Moyen Âge et de la Renaissance.

En effet, au XIX<sup>e</sup> siècle et tout particulièrement sous le règne de Napoléon III, la mode est à l'éclectisme : on cherche à redécouvrir, imiter ou s'inspirer des créations du passé, ce qui donne lieu à des mélanges très divers au sein des habitations, où des meubles, avec des codes esthétiques des périodes éloignées peuvent être placés côte-à-côte. Durant cette période, de très nombreuses copies de pièces de mobilier Louis XIV, Louis XV et Louis XVI sont réalisées, ce qui est aussi facilité par les progrès amenés par la révolution industrielle, qui en faisant entrer la machine dans l'équation, permet de produire davantage, plus vite, et avec une qualité assez constante, bien qu'en ayant parfois besoin de simplifier les modèles pour les rendre réalisables en série. Cela mène également à la fondation de grandes entreprises de fabrication avec de nombreux employés, qui sont parfois plus proches de l'ouvrier que de l'artisan. On retient notamment

les noms de Grohé, Jeanselme, la maison Mercier, Beurdeley et Fourdinois. Cette tendance à l'imitation des styles anciens ne signifie cependant pas qu'il s'agit d'une période exempte de toute innovation : on y invente par exemple les typologies de l'indiscret et de pouf, on développe un goût pour les sièges capitonnés et une partie des auteurs cités plus haut présentent des pièces de leur création qui ont un grand succès lors des Expositions Universelles.

Dans le cas de cette chaise, il ne s'agit pas d'une copie, mais bien d'une création, qui s'inspire du style gothique, et presque davantage de son architecture que de son mobilier, on peut parler ici, du style dit « à la cathédrale », dans lequel les artistes se sont inspirés pour leurs décors des façades de ces bâtiments religieux, notamment des ogives, des rosaces, des tours ou des vitraux. Le dossier de ce siège, par exemple, présente un motif qui évoque le vitrail, de par sa forme, proche de la fenêtre, et son décor ajouré, qui évoque les entrelacs de plomb qui servent à maintenir les pièces de verre coloré. Le dossier est également entouré de deux montants élancés vers le haut qui rappellent les tours d'une cathédrale, la sculpture va jusqu'à évoquer la présence de gargouilles sur les pointes des flèches. Le décor inspiré du gothique n'est pas limité au dossier : l'entretoise en partie basse peut également évoquer les croisés d'ogives présentes aux plafonds de ces cathédrales. Enfin, l'assise carrée est garnie de satin fixé par des clous de tapisserie, à motifs stylisés inspirés du végétal, qui pourraient rappeler les motifs développés par William Morris, lui aussi passionné par le Moyen Age. Cette fascination pour le Moyen Age et particulièrement le gothique, n'est pas limitée aux arts décoratifs, mais se répand également dans la littérature, notamment avec la publication de *Notre-Dame de Paris* par Victor Hugo et dans l'architecture, voire le débat public avec les multiples restaurations qui ont eu lieu à cette période, notamment menées par Eugène Viollet-le-Duc, et dont certains font scandale.

**Note : 15,5/20**

## Peinture



**Portrait de femme, bois, or, lin, H. 42,5 cm ; L. 24 cm (à la base) ; L. 17,4 cm (en partie supérieure)**

Le *Portrait de Femme* d'une hauteur de 42,5 cm, 24 cm de large (à la barre) et de du 17,4 cm de large (en partie supérieure) fait partie de l'ensemble d'œuvres dites des *Portraits du Fayoum*, réalisés aux I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ, au moment du règne de l'empereur Tibère.

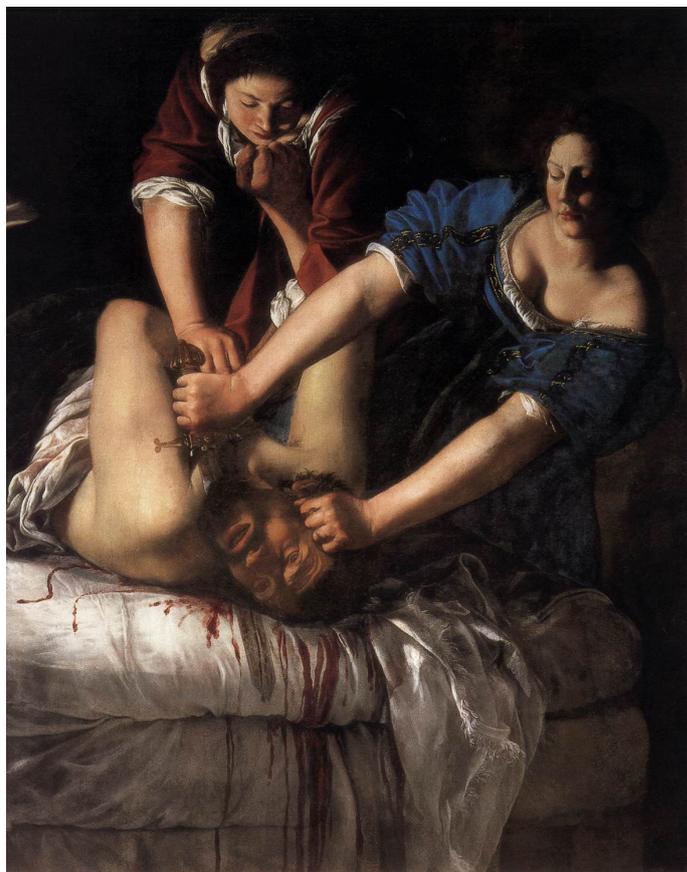
Le portrait était destiné à être posé, tel un masque funéraire, sur la tombe du défunt, selon une pratique très courante en Egypte. Cette femme marque le spectateur par l'intensité de son regard et sa présence. Elle se tient dans une posture très hiératique et sans une expression de visage, si ce n'est un regard très doux. Elle est vêtue de riches vêtements assemblés au centre de sa poitrine par une broche. Elle porte

des boucles d'oreille et sa coiffure semble aussi être soutenue par des bijoux de tête. Ces éléments nous montrent une personne d'un certain rang social.

Le fait que la tombe du défunt soit ornée d'une telle allure, nous indique le prestige de celui-ci. Cela est également renforcée par l'emploi de la feuille d'or pour les étoffes. Dans les *Portraits du Fayoum*, le cadre est restreint, nous laissant voir le visage et le haut du buste.

La technique utilisée pour cette œuvre est la peinture à l'encaustique, très courante pendant l'Antiquité. Sur une planche de bois robuste, lavé et polie, une toile de lin est encollée pour amortir et prévenir les changements de tensions dus au bois. En effet, celui-ci bouge en fonction de l'hygrométrie et des conditions de conservation de l'objet. Ensuite, une couche de préparation à base de colle animale et de sulfate de calcium permet d'isoler la couche colorée du support bois. Elle permettra également une bonne adhérence pour la couche colorée. La technique de l'encaustique vient du latin « causterium » qui désigne le réchaud dans laquelle la cire est maintenue liquide et mélangée aux pigments. Après l'élaboration du dessin préparatoire, la cire est posée à l'aide d'une spatule chaude sur le support. En refroidissant la cire durcit et emprisonne les pigments. Pour finir, il est possible de lustrer la surface de l'œuvre avec un chiffon de lin pour la faire briller et ainsi saturer les couleurs. Pour la pose de la feuille d'or, les zones prévues à cet effet sont à délimiter au moment de l'étape du dessin préparatoire. L'assiette à dorer (un bol d'Arménie), une fois humidifiée, retrouve son pouvoir adhésif et la feuille d'or peut ainsi être posée délicatement happée par l'eau.

Ainsi, ce *Portrait de femme* est un témoin précieux d'un usage funéraire antique. Il nous montre par sa virtuosité d'élaboration un visage particulièrement réaliste et qui marque par sa vivacité colorée, avec un grand souci de détail dans l'individualisation de la personne.



**Artemisia Gentileschi, *Judith décapitant Holoferne*,  
huile sur toile, H. 158,8 cm ; L. 125,5 cm**

Cette huile sur toile de 158,8 cm de haut et 125,5 cm de large s'intitule *Judith décapitant Holoferne*, et a été réalisée par Artemisia Gentileschi dans le tournant des années 1600.

Avec le mouvement de la Contre-Réforme dans la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle, le Concile de Trente qui s'achève en 1563 promeut une réforme religieuse qui va profondément influencer la production artistique du XVII<sup>e</sup> siècle. Cela se manifeste notamment en peinture. Tournant le dos aux solutions maniéristes, les peintres, encouragés par l'Eglise se dirigent vers un art davantage didactique, dont le but premier n'est plus de plaire et de séduire le spectateur, mais plutôt de l'instruire et de lui faire ressentir des sentiments profonds. Ainsi, les sujets religieux se développent grandement dans ce sens. Nous sentons bien ici, avec ce sujet de l'*Ancien Testament* la volonté de l'artiste de nous saisir par cette scène en clair-obscur et de presque nous en faire ressentir toute l'horreur. Judith, aidée de sa servante tranche la tête d'Holoferne dans un geste sûr, presque avec une certaine sérénité. Le glaive tranchant fait gicler sur le lit le sang qui contraste fortement avec le drapé à la texture soyeuse qui

devient maculé. Le saisissement est à son paroxysme lorsque les yeux du spectateur croisent ceux de la victime étendue.

La technique de la peinture à l'huile poussée à sa perfection par les frères Van Eyck dans la première moitié du XV<sup>e</sup> siècle s'est étendue également en Italie, notamment grâce à Antonello de Messine, qui privilégia le support de la toile de lin. Les pigments mélangés à une huile siccativante et dilués avec de la térébenthine constituant les matériaux essentiels de cette technique. Le peintre contrôle lui-même le temps de séchage de son travail, ce qui lui permet une grande précision et une grande intensité dans les effets de profondeur.

Nous remarquons avec cette œuvre l'influence de Caravage sur les peintres italiens de son temps. Cette manière de commencer le travail sur un fond très sombre lui permet de puissants effets de clairs-obscurs tout à fait saisissants. Les deux femmes semblent ainsi jaillir par surprise du fond de la pièce sombre. L'artiste joue sur les fondus pour des rendus de transitions entre lumière et ombre, tantôt progressif, tantôt violents. Les transitions franches renforcent le sentiment dramatique. L'usage d'une palette colorée restreinte nous focalise sur le geste central.

Ainsi l'artiste nous montre sa virtuosité dans l'usage de la technique de la peinture à l'huile. Il unit les mêmes sentiments que Caravage dans son goût pour la force des jeux rendus par l'ombre et la lumière. Cette œuvre se centre sur le sentiment et cette esthétique ouvrira la voie à la peinture classique de la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle.

**Note : 18/20**



**Julia Margaret Cameron, *I Wait (Rachel Gurney)*, tirage albuminé argentique, H. 32,7 cm ; L. 25,4 cm**

*I Wait (Rachel Gurney)* est un tirage sur papier albuminé réalisé par Julia Margaret Cameron et mesurant 32,7 x 25,4 cm.

Julia Margaret Cameron représente ici une enfant les bras croisés avec des ailes d'ange dans le dos, comme une allégorie de l'attente. Elle a pour habitude de mettre en scène ses proches (ici sa nièce) dans des sujets allégoriques, bibliques, ou encore mythologiques.

Julia Margaret Cameron est britannique. Elle commence la photographie en 1855, alors qu'elle a déjà 50 ans, après que sa fille lui ait offert une chambre photographique. Elle est amie avec d'autres artistes comme le poète Tennyson qui lui commandera une série de photographies pour illustrer un de ses recueils arthuriens, ainsi qu'avec le scientifique Herschel avec qui elle a l'habitude d'échanger à propos de sa photographie.

Cameron est membre de la Royal Photographic Society et reconnue parmi ses pairs pour sa démarche visant à refléter sa vision artistique propre. Pourtant elle est très

critiquée d'un point de vue technique. En effet, elle réalise des tirages sur papier albuminé d'après des négatifs sur verre au collodion, technique mise au point par Frederic Scott Archer en 1850. Cependant elle est à la recherche dans la plupart de cette image, comme dans *I Wait*, d'une imprécision volontaire du rendu, alors que la mode est à exploiter au maximum les capacités du médium vers plus de netteté. Elle va ainsi parfois jusqu'à développer la plaque du négatif retournée.

C'est cette recherche d'imprécision donnant un aspect vapoureux et poétique, qui inspira par la suite d'autres photographes comme les pictorialistes.



**Robert Capa, *Mort d'un milicien*, tirage sur papier baryté, H. 25,5 cm ; L. 35 cm**

La *Mort d'un milicien* est un tirage sur papier baryté de Robert Capa, mesurant H. 25,5 cm x L. 35 cm.

Robert Capa est photographe français qui part documenter la guerre d'Espagne. On observe en effet depuis les années 1920 l'apparition d'un nouveau type de revues dont le contenu est essentiellement basé sur la photographie, grâce à l'invention de l'héliogravure rotative qui permet de produire des images de bonne qualité. On voit donc une demande croissante des reportages photographiques documentant l'actualité.

Cette image en particulier fascine car le moment de la mort semble pris sur le vif. On peut également noter le cadrage décentré qui accentue l'effet d'une photographie spontanée et donc « vraie ».

La photographie instantanée est possible depuis les années 1870 et l'invention du négatif au gélatino-bromure d'argent, plus sensible à la lumière que les procédés

précédents. La *Mort d'un milicien* a sans doute été réalisé avec un appareil à main, type d'appareils légers qui se développe particulièrement depuis les années 1920.

Robert Capa est ainsi un exemple emblématique de la figure de photographe reporter assimilée à celle d'un artiste, qui publie des recueils de ses images. C'est en effet dans les années 1930 que naît le style documentaire mais surtout qu'il est considéré comme artistique. On peut citer par exemple le travail de Dorothea Lange et Walker Evans qui documentent la vie des Américains ruraux après la crise de 1929, pour la FSA.

**Note : 18,5/20**

## Sculpture



**Henry Cros, *Prix du tournoi*, cire, perles, bois, H. 125 cm ; L. 109 cm ; P. 20 cm**

L'œuvre d'Henry Cros, *Prix du tournoi*, réalisée en cire et perles sur bois et comportant un cadre de bois doré, est un relief mesurant 125 x 109 x 20 cm et date du XIX<sup>e</sup> siècle.

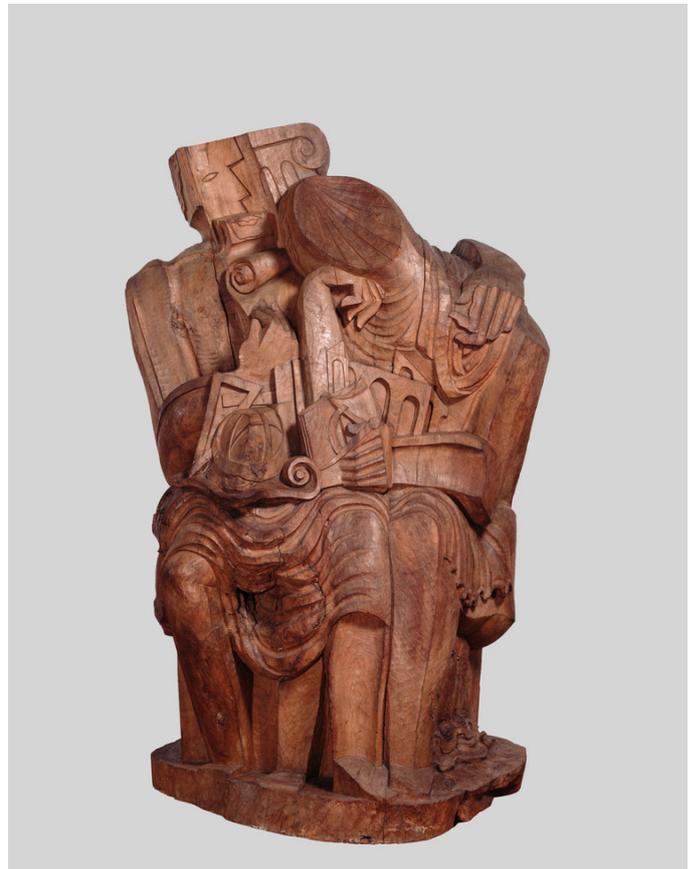
Ce relief représente cinq femmes sous un baldaquin entouré de lances. La femme qui se tient au centre porte une épée à deux mains, qui doit être le prix du tournoi

annoncé par le titre de l'œuvre. Elle a le regard baissé vers là où s'affrontent les joueurs. Toutes sont vêtues à la mode médiévale, avec de hautes coiffes sophistiquées et des robes brodées. Les détails des broderies et des parures sont rendus avec minutie et de réelles perles sont incrustées pour ajouter au réalisme et à la préciosité du rendu. L'usage de la cire permet des modèles particulièrement souples et donne une brillance douce à la matière. C'est une matière qui peut facilement être colorée dans la masse, permettant de jouer avec une grande variété de couleurs, comme c'est le cas ici avec du rouge, du bleu, du vert, du blanc. Certaines parties ont également pu être dorées a posteriori.

La cire est un matériau ductile qui se modèle facilement mais est fragile. Il a longtemps été utilisé essentiellement pour les études préparatoires de sculpture ou comme modèle pour les fontes. Cependant, au XIX<sup>e</sup> siècle, se développent des œuvres abouties en cire. Des recherches sont faites sur ce matériau pour en tirer le plus de possibilités. Ici, l'important nombre des couleurs et des grandes dimensions du relief font de cette œuvre un exemple de production très aboutie dans cette technique. La cire est particulièrement appréciée car elle permet de bien rendre la texture des chairs. C'est dans cette matière que Degas réalise le corps de sa *Petite danseuse de 14 ans*, vers 1870. Cette matière plaît également car elle peut facilement être associée à d'autres -ici perles-. Cependant, étant très fragile, elle nécessite la plupart du temps une armature, généralement métallique pour les rondes-bosses et un support généralement en bois, pour les reliefs, comme c'est le cas ici.

Le sujet de cette œuvre ainsi que son traitement très riche en détails, ornement et dorure, témoignent d'un goût pour l'art médiéval. Cela correspond au courant troubadour du XIX<sup>e</sup> siècle, qui s'inscrit dans un goût historiciste pour l'étude du passé, des coutumes et costumes. L'artiste a dû observer de véritables costumes médiévaux.

Henri Cros a réalisé différentes œuvres en cire teintée conservées à Paris, au musée du Petit Palais, dont fait partie peut-être partie celle-ci. Il fait partie des sculpteurs qui s'intéressent de plus en plus à des matériaux nouveaux ou atypiques pour des œuvres abouties.



**Ossip Zadkine, *Homo sapiens*, bois,  
H. 205 cm ; L. 135 cm ; P. 95 cm**

La sculpture sur bois *Homo sapiens* d'Ossip Zadkine mesure 205 x 135 x 95 cm et date du XX<sup>e</sup> siècle.

Cette ronde-bosse représente deux personnages amis, l'un ayant la tête appuyée sur sa main et l'autre le bras posé sur les épaules du premier. Ils sont vêtus de drapés, à l'antique, et portent sur leurs genoux des instruments de géométrie tels qu'une équerre et un globe terrestre. Ils sont représentés de façon très stylisée et forment un bloc. Le personnage de droite, la tête appuyée dans sa main et tenant un compas, évoque la figure de la *Mélancolie* de Dürer. Cette œuvre semble être une réflexion mélancolique sur ce qu'est et ce qu'a accompli l'Homme depuis l'origine.

Le style de l'œuvre, avec ses formes simplifiées, géométrisées, évoque les recherches cubistes du début du XX<sup>e</sup> siècle. Le visage du personnage de gauche, avec l'arête du nez découpée de profil et l'œil réduit à ses contours en amande, de face, évoque en particulier des tableaux de Picasso. Cette recherche de simplification des formes, vient, au-delà de ça, d'un goût pour les arts extra-européens. C'est également de là que vient l'intérêt pour la sculpture sur bois et la taille directe. C'est cette technique qu'employait

Gauguin à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle pour ses reliefs symbolistes. Zadkine utilise également ici la technique de la taille directe, sans technique de mise au point et de report d'après un modèle.

Cette sculpture est de dimensions très importantes pour une sculpture en bois. Cependant, elle semble être monoxyle, d'un seul tenant. L'artiste a laissé la partie inférieure de l'œuvre presque brute, sans chercher à régulariser les contours du tronc. Cela permet de mettre en évidence la matière constitutive de son œuvre et met en valeur sa prouesse technique. Certaines zones sont très creusées, comme c'est le cas entre les jambes des personnages, créant volumes et profondeurs. D'autres zones sont en faible relief, comme c'est le cas pour certains plis du drapé, ou simplement gravées, pour les traits du visage. Une sculpture de bois de telles dimensions doit normalement être creuse, pour des questions de conservation, car il s'agit d'un matériau hygrosopique. Le dos de l'œuvre est donc peut-être évidé.

Zadkine a beaucoup travaillé le bois mais a également réalisé des modèles en terre pour des sculptures en bronze et a travaillé la pierre, comme on peut le voir à Paris, au musée Zadkine.

**Note : 18,5/20**

# SCIENCES

## Libellé réglementaire de l'épreuve

La deuxième épreuve d'admissibilité est une épreuve de sciences portant sur des questions de mathématiques, de physique et de chimie portant sur un programme (durée : 2 heures ; coefficient : 2,5 ; note éliminatoire : 5/20).

Les candidats pourront disposer pour cette épreuve d'une calculatrice, fournie par l'Inp et permettant d'effectuer les opérations de calcul numérique de base. Tout autre matériel électronique est interdit.

L'épreuve comporte un programme réglementaire.

## Forme de l'épreuve

L'énoncé du sujet de l'épreuve de sciences repose sur plusieurs exercices de sciences. Un tableau périodique des éléments peut être joint au sujet.

## Objectifs de l'épreuve

Cette épreuve suppose de solides connaissances en sciences correspondant au niveau du Secondaire.

L'épreuve a pour but d'évaluer les capacités d'analyse, de maîtrise des concepts et des problématiques de la discipline et d'organisation des données et arguments.

Il est attendu par le jury la prise en compte du programme et sa maîtrise.

## Critères d'évaluation

- ▶ construire, structurer et argumenter une démonstration étayée sur des connaissances scientifiques solides et des exemples diversifiés et pertinents,
- ▶ maîtriser les concepts scientifiques présentés dans le programme de l'épreuve,
- ▶ maîtriser l'expression écrite et présenter des qualités rédactionnelles,
- ▶ maîtriser le vocabulaire approprié,
- ▶ maîtriser le temps imparti.

## Répartition des notes

### 104 candidats

#### Présents

- ▶ Note maximale : 18
- ▶ Note minimale : 1
- ▶ Moyenne : 8,6

#### Admissibles

- ▶ Note maximale : 18
- ▶ Note minimale : 7
- ▶ Moyenne : 12

#### Lauréats

- ▶ Note maximale : 17,5
- ▶ Note minimale : 7
- ▶ Moyenne : 12,1

## Sujet

### Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

Le sulfure de cadmium  $CdS$  est un sel jaune vif qui est utilisé comme pigment depuis la deuxième moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle. Il a notamment été utilisé par Van Gogh (*Les Tournesols*), Monet, Matisse, et Miró.

Le sulfure de cadmium se dégrade et perd de sa brillance avec le temps, particulièrement si les conditions environnementales (température et humidité) ne sont pas stabilisées. L'étude des processus de dégradation des pigments au cadmium dans les oeuvres d'art est un sujet de recherche actuel en chimie des matériaux.

## Sulfure de cadmium (Chimie)

Le cadmium se rencontre fréquemment en association avec le soufre en raison d'une affinité supérieure pour cet élément à celle de l'oxygène. On dit que c'est un élément *chalcophile*.

1. (1 point) D'après le tableau périodique ci-joint, le numéro atomique du soufre est 16. À quoi correspond ce numéro ?

**Solution :** Le numéro atomique correspond au nombre de protons présents dans le noyau de l'atome considéré et donc, au nombre d'électrons qui gravitent autour de celui-ci lorsque l'atome n'est pas ionisé. Le soufre contient donc 16 protons.

⚠ Il s'agit du nombre de protons et non pas forcément du nombre d'électrons. Un candidat qui ne mentionne que le nombre d'électrons perd 0,5 point.

2. (1 point) Déterminer la structure électronique du soufre.

**Solution :**  $K^2 L^8 M^6$  ou  $[Ne] 3s^2 3p^4$  ou  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2 3p^4$ .

3. (1 point) En appliquant la règle de l'octet, déterminer la formule chimique de l'ion de soufre.

**Solution :** Règle de l'octet : les atomes dont le numéro atomique est supérieur à 4 vont, pour être stables, céder, capter ou mettre en commun des électrons afin d'adopter la structure électronique du gaz rare le plus proche dans le tableau périodique des éléments ; en l'occurrence pour le soufre, de l'argon. L'atome de soufre va donc capter 2 électrons et devient l'ion sulfure  $S^{2-}$ .

4. (1 point) Cet ion s'appelle ion sulfure. S'agit-il d'un anion ou d'un cation ? Justifiez votre réponse.

**Solution :** Il s'agit d'un anion car il a gagné des électrons. Comme l'électron est chargé négativement, l'anion porte une charge négative.

5. (½ point) À partir de la formule chimique de l'ion sulfure, déduire celle de l'ion cadmium qui forme le sulfure de cadmium.

**Solution :** L'ion cadmium a pour formule chimique  $Cd^{2+}$ .

6. (½ point) Écrire l'équation de précipitation du sulfure de cadmium à partir des ions cadmium et sulfure.

**Solution :**  $Cd^{2+}(aq) + S^{2-}(aq) \rightleftharpoons CdS(s)$

7. (½ point) La combinaison la plus simple de l'ion sulfure avec l'hydrogène est le sulfure d'hydrogène, gaz toxique qui présente une odeur caractéristique d'œufs pourris. En déduire la formule chimique du sulfure d'hydrogène.

**Solution :** La formule chimique du sulfure d'hydrogène est  $H_2S$ .

Le cadmium précipite en sulfure de cadmium jaune en présence de sulfure d'hydrogène.

8. (1 ½ points) Écrire la réaction d'obtention du sulfure de cadmium et du dihydrogène à partir du cadmium et du sulfure d'hydrogène. Vous préciserez les états (solide, liquide, gaz) des molécules.

**Solution :**  $Cd(solide) + H_2S(gaz) \rightarrow H_2(gaz) + CdS(solide)$

## Isotopes du cadmium (Chimie - Mathématiques)

9. (1 point) Trouvez le cadmium sur le tableau périodique des éléments chimiques. Quel est son numéro atomique et quelle est sa masse atomique relative ?

**Solution :** Le numéro atomique du cadmium Cd est 48, sa masse atomique relative est 112,414.

10. (1 point) Qu'est-ce qu'un isotope ?

**Solution :** Deux nucléides d'un même élément chimique sont dits isotopes s'ils partagent le même nombre de protons, Z, mais ont des nombres différents de neutrons, N.

## Données :

► Le tableau suivant donne la proportion des isotopes de cadmium présents à l'état naturel sur Terre :

Isotope	<sup>106</sup> Cd	<sup>108</sup> Cd	<sup>110</sup> Cd	<sup>111</sup> Cd	<sup>112</sup> Cd	<sup>113</sup> Cd	<sup>114</sup> Cd	<sup>116</sup> Cd
Abondance naturelle (en %)	1,25	0,89	12,49	12,8	24,13	12,22	28,73	7,49

**11. (2 points)** Repérez dans le tableau l'isotope le plus abondant à l'état naturel sur la Terre. Combien a-t-il de protons ? Combien a-t-il de neutrons ? Quel est son nombre de masse ?

**Solution :** D'après le tableau, l'isotope le plus abondant à l'état naturel sur la Terre est le <sup>114</sup>Cd avec  $Z = 48$  protons et  $N = 66$  neutrons. Son nombre de masse (= nombre de nucléons) est donc  $A = 114$ .

**12. (2 points)** La masse atomique relative d'un élément chimique est la moyenne des masses atomiques de ses isotopes au prorata de leur présence à la surface de la Terre. Calculez la masse atomique relative du cadmium à partir des valeurs du tableau.

**Solution :**

$$m = \frac{\sum N \times Ab_{N_{Cd}}}{\sum Ab_{N_{Cd}}}$$

$$m = \frac{(1,25 \times 106 + 0,89 \times 108 + 12,49 \times 110 + 12,8 \times 111 + 24,13 \times 112 + 12,22 \times 113 + 28,73 \times 114 + 7,49 \times 116)}{100}$$

$$m = 112,51$$

**13. (1/2 point)** Comment expliquez vous l'écart entre la valeur trouvée à la question précédente et celle trouvée à la question 9 ?

**Solution :** - arrondis - valeurs expérimentales

**14. (1/2 point)** Qu'y a-t-il entre le noyau et les électrons d'un atome ?

**Solution :** Entre le noyau et les électrons d'un atome il y a du vide.

## Rayon d'un noyau atomique (Physique - Mathématiques)

On souhaite calculer le rayon du noyau de cadmium. On considère que le noyau d'un atome est quasi sphérique et a pour volume  $V = A \cdot V_0$  avec  $V$  volume du noyau,  $V_0$  volume d'un nucléon et  $A$  le nombre de masse de l'atome.

**15. (1 point)** Calculer  $V_0$  en considérant que le rayon d'un nucléon est  $r_0 = 1.2$  fm.

**Solution :** 0,5 point formule, 0,5 point AN.

$$V_0 = \frac{4\pi r_0^3}{3} = \frac{4\pi(1,2 \times 10^{-15})^3}{3} = 7,2 \text{ fm}^3$$

**16. (1 point)** Calculer  $V_{Cd}$ , le volume du noyau d'un atome de cadmium à partir de  $V_0$ . Vous vous appuyerez sur votre réponse à la question 11.

**Solution :**  $\Delta$  formule donnée dans le sujet ; 0,5 bonnes valeurs ; 0,5 AN avec unités correctes

$$V = A \cdot V_0 = 114 \times 7,2 \text{ fm}^3 = 820,8 \text{ fm}^3$$

**17. (1 1/2 points)** Calculer  $r_{Cd}$ , le rayon du noyau d'un atome de cadmium à partir de  $V_{Cd}$ .

$$V = \frac{4\pi r^3}{3}$$

$$r_{Cd} = \sqrt[3]{\left(\frac{3 \times V_{Cd}}{4 \times \pi}\right)} = \sqrt[3]{\left(\frac{3 \times A \times V_0}{4 \times \pi}\right)}$$

$$r_{Cd} = \sqrt[3]{A} = 1,2 \times 10^{-15} \times \sqrt[3]{114} = 5,8 \text{ fm}$$

Le rayon atomique du cadmium est 161 pm.

**18. (1 point)** Quelle est l'unité représentée par pm ? À combien de mètres correspond 1 pm ?

**Solution :** pm est l'unité du pico mètre. 1 pm =  $10^{-12}$  m

**19. (1 1/2 points)** On imagine que la pyramide du Louvre représente le noyau d'un atome de cadmium. Sachant que la pyramide a une base carrée de 35,42 m de côté, qu'est ce qui modéliserait au mieux l'atome entier parmi les propositions suivantes :

- Le musée du Louvre
- La ville de Paris
- La région Ile de France
- La France
- La Terre

Justifiez votre réponse par un calcul d'ordre de grandeur.

**Solution :** 0,5 points réponse 4 ; 1 point justification.

**Ordre de grandeur :**  $(10 \times 10^{-10}) / 10^{-15} = 10^6 \text{ m} = 10^3 \text{ km}$

# DESSIN ACADÉMIQUE, DESSIN DOCUMENTAIRE À CARACTÈRE TECHNIQUE OU PRISE DE VUE NUMÉRIQUE

## Libellé réglementaire de l'épreuve

La troisième épreuve d'admissibilité est une épreuve de dessin académique ou de dessin documentaire à caractère technique ou de prise de vue numérique, au choix du candidat et selon la spécialité choisie lors de l'inscription (coefficient : 5 ; note éliminatoire : 5/20).

## Forme de l'épreuve

Dessin académique : dessin d'après un moulage en ronde-bosse, ou une composition type nature morte, sur papier format raisin, au crayon de graphite, sur chevalet (outils autorisés : fil à plomb et mire) (4 heures)

Dessin documentaire à caractère technique : dessin d'un objet avec vues sous différents plans et coupes, relevés de cotes, au crayon de graphite, sur table (outils autorisés : règle, équerre, compas, pied à coulisse) (4 heures).

Prise de vue numérique : prise de vue d'une œuvre en studio photographique (le matériel d'éclairage et de prise de vue est fourni au candidat) (1 heure).

## Objectifs de l'épreuve

Cette épreuve suppose une solide pratique du dessin académique ou documentaire à caractère technique ou de la prise de vue photographique numérique.

L'épreuve a pour but d'évaluer le niveau de pratique des techniques concernées et la capacité d'analyse des formes et des volumes et de leur retranscription.

## Dessin académique

Vous reproduirez par un dessin au trait, sans ombre ni hachure, la nature morte exposée, sur une feuille de papier à dessin, de format raisin. Les lignes des volumes vues par transparence sont à représenter ainsi que les arrêtes supérieures de la sellette. Le trait peut être plus ou moins nuancé.

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

## Critères d'évaluation

- ▶ la mise en page,
- ▶ l'aplomb,
- ▶ les proportions,
- ▶ la situation des objets les uns par rapport aux autres,
- ▶ la précision et le soin d'exécution des traits,
- ▶ la maîtrise du temps imparti.

## Répartition des notes

### 71 candidats

#### Présents

- ▶ Note maximale : 16
- ▶ Note minimale : 4,5
- ▶ Moyenne : 11,3

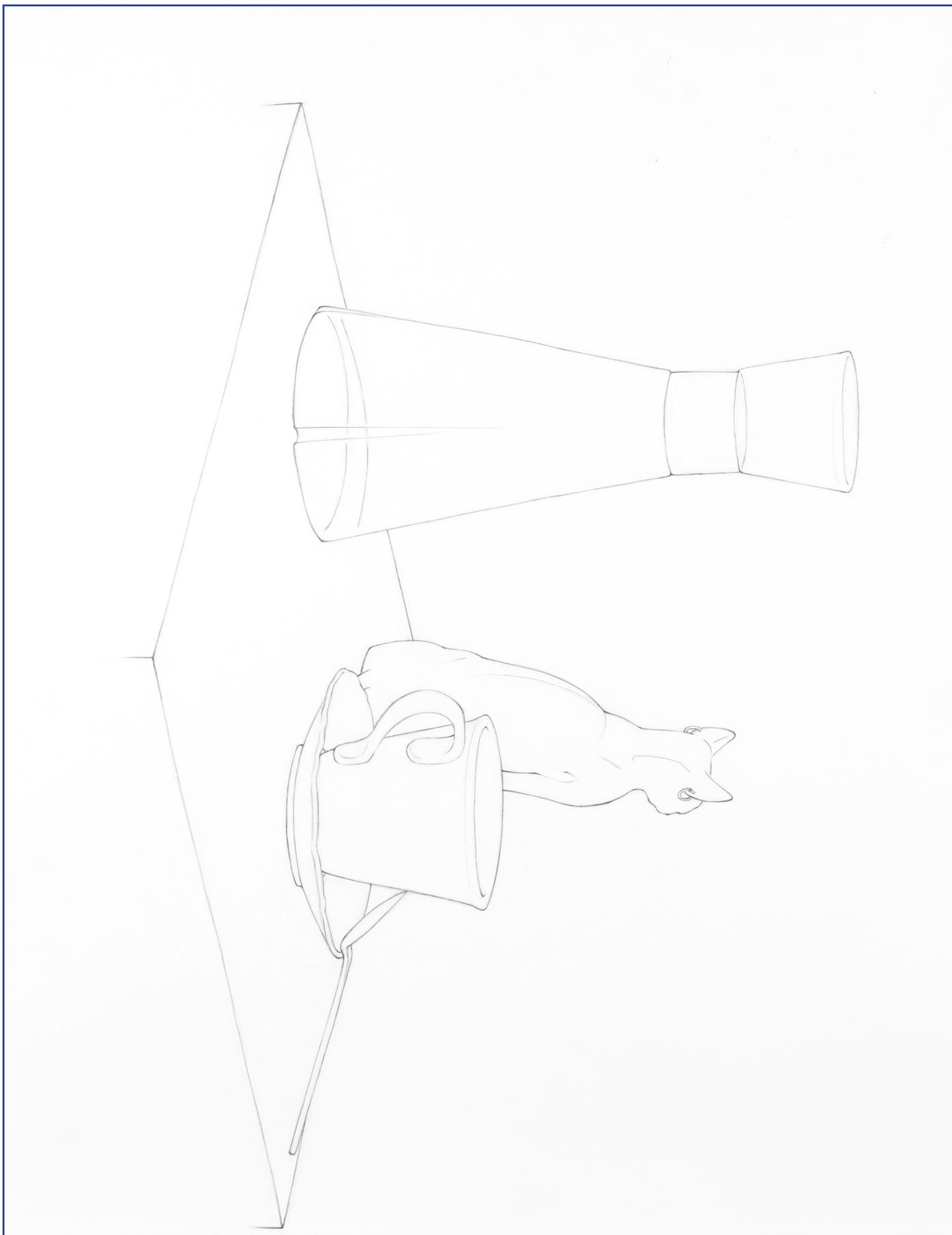
#### Admissibles

- ▶ Note maximale : 16
- ▶ Note minimale : 9,5
- ▶ Moyenne : 12,4

#### Lauréats

- ▶ Note maximale : 16
- ▶ Note minimale : 10,5
- ▶ Moyenne : 13

Exemple de copie



Note : 16/20

# Dessin documentaire à caractère technique

Dessin à réaliser au crayon à papier sur une feuille de papier à dessin de format A3.



Fourchette

Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

La fourchette posée devant vous, vous dessinerez :

- ▶ une vue de dessus à l'échelle 2 que vous coterez judicieusement (sans surcharge),



- ▶ une vue de côté à l'échelle 2 que vous coterez (sans surcharge),



- ▶ une coupe transversale de la fourchette au niveau du manche selon l'axe AA' à l'échelle 5,



- ▶ une vue en perspective à l'échelle 1 approchée.

## Critères d'évaluation

- ▶ la précision et le soin d'exécution des traits,
- ▶ la précision et le soin d'exécution de la mise en page,
- ▶ l'exactitude et le positionnement des cotations.

## Répartition des notes

### 28 candidats

#### Présents

- ▶ Note maximale : 14,5
- ▶ Note minimale : 2,5
- ▶ Moyenne : 10,6

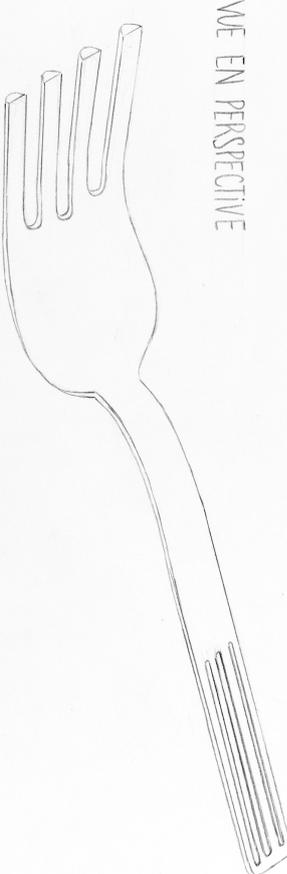
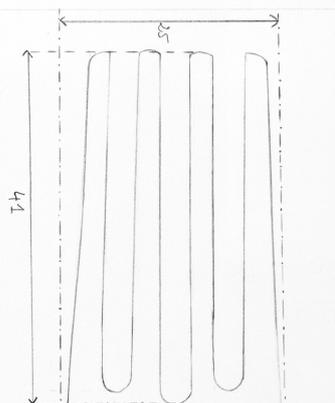
#### Admissibles

- ▶ Note maximale : 14,5
- ▶ Note minimale : 8
- ▶ Moyenne : 12,3

#### Lauréats

- ▶ Note maximale : 14
- ▶ Note minimale : 8
- ▶ Moyenne : 12,3

Exemple de copie

<p>OBJET : <u>FOURCHETTE</u></p> <p>MATÉRIAU : <u>ACIER INOXYDABLE</u></p>	<p>DATE : <u>11/04/24</u></p>	<p>ÉCHELLES : <u>2 1,5-1</u></p>	<p>UNITÉ : <u>MM</u></p>
 <p>VUE EN PERSPECTIVE</p>	 <p>COUPE SELON L'AXE AA' (ÉCHELLE 5)</p>		
 <p>VUE DE DESSUS (ÉCHELLE 2)</p>	 <p>VUE DE CÔTÉ (ÉCHELLE 2)</p>		

Note : 14,5/20

# Prise de vue numérique

Prise de vue numérique, de type documentaire, du modèle qui vous est proposé :

## Moulage de l'œuvre : Buste de Molière

Vous placerez l'appareil photographique sur le trépied, à l'aplomb de l'axe matérialisé au sol par un trait.

Vous pouvez effectuer autant de prises de vue en mode manuel que vous le souhaitez, en éclairant librement le modèle, selon le résultat que vous cherchez à obtenir.

Un ordinateur est mis à votre disposition pour vous permettre de visualiser vos prises de vue et de sélectionner celle que vous retiendrez.

La photographie que vous aurez sélectionnée sera enregistrée dans le dossier informatique qui vous est attribué, en format JPEG.

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

### Vous disposez du matériel suivant :

- ▶ un appareil photo équipé d'un zoom,
- ▶ un trépied,
- ▶ des éclairages (lumière continue),
- ▶ une charte de couleurs photographique,
- ▶ une échelle photographique,
- ▶ l'écran de l'ordinateur.

### Critères d'évaluation

- ▶ le cadrage,
- ▶ la mise en lumière,
- ▶ la netteté,
- ▶ le rendu de la couleur, de la matière et des volumes,
- ▶ la maîtrise du temps imparti.

# Répartition des notes

## 2 candidats

### Présents

- ▶ Note maximale : 18
- ▶ Note minimale : 14
- ▶ Moyenne : 16

### Admissibles

- ▶ Note maximale : 18
- ▶ Note minimale : 14
- ▶ Moyenne : 16

### Lauréats

- ▶ Note maximale : 18
- ▶ Note minimale : 18
- ▶ Moyenne : 18

Exemple de photographie



Note : 18/20

# ÉPREUVES D'ADMISSION

## SUJETS DES ÉPREUVES, CORRIGÉS ET EXEMPLES DE COPIES

**Sur les 122 inscrits au concours, 32 étaient admissibles et 30 étaient présents aux épreuves d'admission répartis par spécialité de la façon suivante :**

- ▶ Arts du feu (métal) ————— 1
- ▶ Arts du feu (céramique, émail, verre) ————— 1
- ▶ Arts graphiques ————— 5
- ▶ Arts graphiques (livre) ————— 3
- ▶ Arts textiles ————— 4
- ▶ Mobilier ————— 3
- ▶ Peinture ————— 6
- ▶ Photographie et image numérique ————— 2
- ▶ Sculpture ————— 5

# ÉPREUVE D'HABILETÉ MANUELLE ET DE COULEURS

## Libellé réglementaire de l'épreuve et forme de l'épreuve

La première épreuve d'admission est une épreuve d'habileté manuelle et de couleurs. Cette épreuve se compose de deux parties, notées chacune sur 10 points : dégagement mécanique à l'aide d'un scalpel de couches superposées de peinture sur un support bois (2 heures) et reproduction à l'aquarelle d'une série de couleurs (2 heures). La liste des matériels autorisés est fournie avec la convocation aux épreuves.

Durée : 4 heures - Coefficient : 5 - Note éliminatoire : 5

## Objectifs de l'épreuve

Cette épreuve suppose une solide pratique du dégagement mécanique de couches picturales et une excellente connaissance de la reproduction de couleurs.

L'épreuve a pour but d'évaluer à la fois le niveau de pratique des techniques concernées et la capacité d'analyse des couleurs et de leur retranscription.

## Répartition des notes

### 30 candidats

#### Présents

- ▶ Note maximale : 17
- ▶ Note minimale : 7,5
- ▶ Moyenne : 13,5

#### Lauréats

- ▶ Note maximale : 17
- ▶ Note minimale : 11
- ▶ Moyenne : 14,3

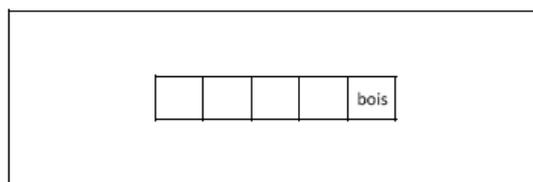
## Sujet

Vous réaliserez les deux épreuves suivantes :

## Habilité manuelle (2 heures)

A l'aide d'un scalpel, vous dégagerez chacune des couches superposées de peinture appliquées sur la plaquette de bois.

Le dégagement sera inscrit dans une bande centrale horizontale et rectiligne de 0,5 à 0,7 cm de large, selon le modèle ci-dessous :



Toutes les plages dégagées seront carrées et de dimensions identiques. Aucune retouche n'est autorisée.

Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

## Exemple de copie



**Note : 9,5/10**

## Critères d'évaluation

- ▶ la précision et le soin d'exécution,
- ▶ la maîtrise du temps imparti.

## Couleurs (2 heures)

Vous reproduirez à l'aquarelle, sur feuille de format 24 x 32 cm, les 5 tons de l'échantillonnage en papier qui vous a été remis.

Les couleurs seront reproduites dans l'ordre de l'échantillonnage (saumon, cachou, framboise, bleu givre, vert océan) dans 5 cases de 2,5 cm de haut et de 7 cm de large, tracées au crayon, accolées bord à bord et formant une colonne.

Vous pouvez utiliser la seconde feuille aux caractéristiques identiques mise à votre disposition pour vous exercer.

Aucun système de cache n'est autorisé.

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**



## Exemple de copie



**Note : 9/10**

## Critères d'évaluation :

- ▶ la mise en page,
- ▶ l'exactitude des couleurs,
- ▶ la précision et le soin d'exécution,
- ▶ la maîtrise du temps imparti.

# ÉPREUVES DE COPIE

## Libellé réglementaire et forme de l'épreuve

L'épreuve de copie est une épreuve pratique qui peut, dans certaines spécialités, requérir des manipulations spécifiques (outils, matériels, produits chimiques...). Le choix de l'épreuve de copie détermine la section dans laquelle le candidat suivra la scolarité en cas de succès au concours.

Durée : 5 journées de 8 heures\* - Coefficient : 7 - Note éliminatoire : 7

\* 2 journées seulement pour la spécialité photographie et image numérique

## Objectifs de l'épreuve

L'épreuve a pour but d'évaluer le niveau de pratique des techniques concernées.

## Arts du feu

### Sujet

Vous reproduirez en terre le modèle exposé :

**Pierre-Jean David d'Angers, Médaillon de l'impératrice Joséphine, Paris, musée du Louvre**

Les dimensions du modèle doivent être respectées. Les altérations ne doivent pas être reproduites.

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

### Critères d'évaluation

- ▶ la justesse de l'aplomb,
- ▶ l'exactitude des proportions et des volumes,
- ▶ le rendu de l'aspect de surface.

## Exemple de copie



**Note : 17,5/20**

# Arts graphiques

## Sujet

En tenant compte de la teinte du papier, des altérations et du tracé préparatoire, vous copiez à l'échelle 1 la sélection de l'oeuvre proposée :



**Eugène Delâtre, *Cheval harnaché et études de pattes*,  
Saint-Denis, Musée d'art et d'histoire Paul Eluard**

Une fois la copie achevée, vous découperez le papier de copie au format de la sélection du dessin.

Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

## Critères d'évaluation

- ▶ l'exactitude du dessin,
- ▶ la compréhension de la facture de l'artiste,
- ▶ la justesse des teintes.

## Exemple de copie



**Note : 16/20**

# Arts graphiques (livre)

## Sujet

### Description bibliographique

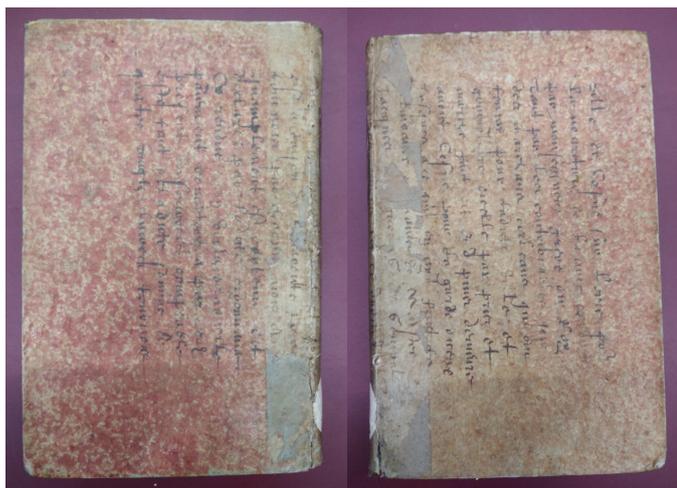
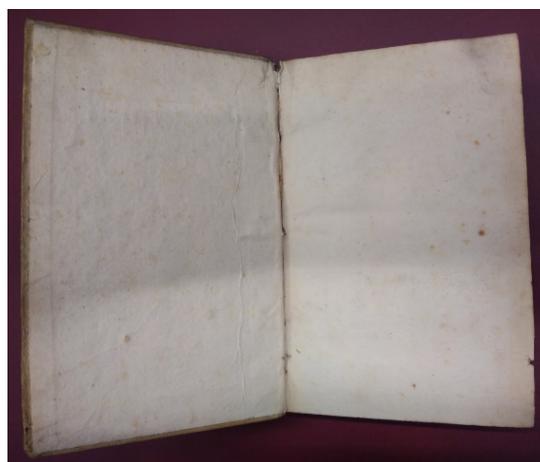
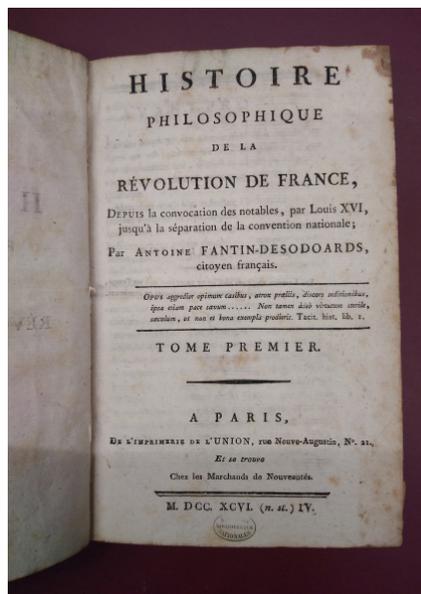
- ▶ Auteur : Antoine Fantin-Desodoards
- ▶ Titre : *Histoire philosophique de la Révolution de France*, tome 1
- ▶ Éditeur : Imprimerie de l'union
- ▶ Date : 1796
- ▶ Format : in-8°
- ▶ Dimensions : 20 x 13 x 3 cm

### Description technique de la reliure

- ▶ Type de reliure : plein parchemin.
- ▶ Couture : sur trois ficelles grecquées.
- ▶ Pages de gardes : deux bi-feuillets de gardes blanches, dont un feuillet contrecollé.
- ▶ Tranches : 3 tranches rognées mouchetées bordeaux.

### Description technique du décor

- ▶ Couverture : plein parchemin moucheté bordeaux de réemploi, inscription manuscrite à l'encre noire parcourant les deux plats ainsi que le dos. Trace d'une ancienne demi-couverture en papier verger au niveau des mors peaux.
- ▶ Dos : long avec coiffes fouettées en tête et en queue. Présence d'une pièce de titre en cuir bleu nuit, comportant le titre et la tomaison, ainsi que d'une étiquette de cotation.



Vous effectuerez au crayon de graphite un dessin documentaire du façonnage du volume à réaliser, à l'étape précédant la couverture. Ce dernier devra être légendé.

Vous réaliserez un livre relié aux pages blanches (corps d'ouvrage) en vous inspirant du livre qui vous est proposé, en respectant ses dimensions, son format bibliographique.

Votre copie respectera les caractéristiques techniques du modèle (couture, claires, couverture, montage des gardes, passure en carton, etc.).

La couverture sera réalisée en parchemin à l'identique du livre. Vous en reproduirez la teinte et la patine ainsi que les mentions manuscrites mais en ne tenant pas compte des altérations.

Vous poserez deux bi-feuillets de gardes blanches, mais vous ne contre-collerez que la contre-garde supérieure.

Vous reproduirez la teinte et la patine des plats, du dos, des tranches mais sans tenir compte des altérations (déformations, lacunes et fragilisations).

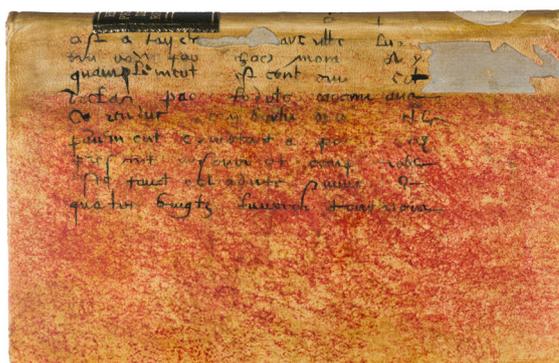
Vous reproduirez la pièce de titre ainsi que l'étiquette de cotation présente sur le dos.

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

### Critères d'évaluation

- ▶ l'observation, la compréhension et la reproduction au plus proche des techniques du document d'œuvre,
- ▶ le dessin documentaire légendé,
- ▶ l'ouvrage réalisé du point de vue de la structure (respect des chasses et des rabats, passure en carton et mise en tension, arrondi du dos, collage des gardes, couverture),
- ▶ la reproduction des plats et du dos,
- ▶ le soin et la propreté des réalisations.

### Exemple de copie



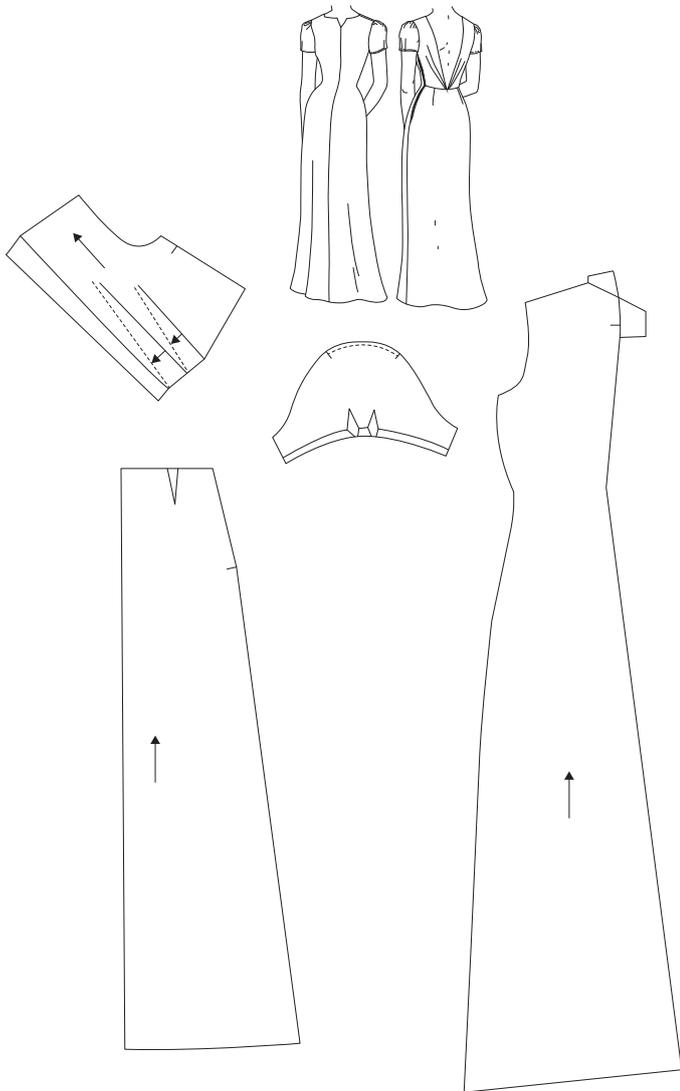
**Note : 16/20**

# Arts textiles

## Exemple de copie

### Sujet : copie en miniature

Vous réaliserez, aux dimensions du patron fourni, une copie d'une robe de femme de 1940. Les marges de couture ne sont pas comprises.



patron de robe de femme de 1940



Note : 7,25/10

### Critères d'évaluation

- ▶ le respect du modèle,
- ▶ la précision,
- ▶ les points,
- ▶ le soin d'exécution.

## Sujet : copie de broderie



Petit portefeuille du XVIII<sup>e</sup> siècle, musée de Béziers

Vous reproduirez à l'identique la sélection de la broderie d'un petit portefeuille du XVIII<sup>e</sup> siècle figurant sur le cliché fourni. Chaque type de point doit être représenté.

Le candidat peut observer le modèle original sous loupe, fournie par l'Inp.

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

### Critères d'évaluation

- ▶ le respect des couleurs,
- ▶ le tracé,
- ▶ les points,
- ▶ le soin d'exécution.

### Exemple de copie



Note : 8,5/10

# Mobilier

## Sujet : Copie d'une boîte à sel

### Mise au plan

Vous la réaliserez à l'échelle 1 selon les critères du dessin technique d'ameublement :

- ▶ Une vue de face de la boîte (complète de toute hauteur),
- ▶ Une vue de côté avec une coupe longitudinale dans l'épaisseur du côté de la boîte (la vue peut être avec un arrachement sur la partie haute en raison du format de papier).
- ▶ Une vue de dessus

Le dessin devra être coté pour apprécier les principales dimensions de ses éléments en vue de sa réalisation.

### Copie

Vous exécuterez la copie de la boîte selon le modèle présenté avec le bois fourni.

Les différentes parties seront assemblées à queue d'aronde débouchantes. Les assemblages seront collés. Les autres parties seront vissées conformément au modèle.

Le couvercle devra pivoter.

L'ensemble sera rendu poncé et sans aucun produit de finition de surface.

Le travail sera jugé sur la propreté, la qualité d'exécution et le respect du modèle.

## Exemple de copie



**Note : 14,5/20**

## Sujet : copie d'un motif de frilage

### Copie

Vous réaliserez à l'échelle 1 la copie du panneau frisé proposé en modèle. Vous devrez respecter le sens du fil du bois pour chaque élément du motif. Le panneau sera plaqué en contre-parement avec le placage fourni. Il sera rendu raclé et poncé sans aucun produit de finition de surface.

## Exemple de copie



Note : 14,5/20

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

### Critères d'évaluation

- ▶ la propreté,
- ▶ la qualité d'exécution,
- ▶ le respect du modèle.

# Peinture

## Sujet

Vous copierez aux dimensions de l'original une des œuvres du Mobilier National qui vous est proposée par tirage au sort.

- ▶ **Peinture n°1** : François-Hubert Drouais, *Portrait de la marquise de Pompadour*.
- ▶ **Peinture n°2** : École anglaise, XVII<sup>e</sup> siècle, *Portrait de femme*.
- ▶ **Peinture n°3** : Nicolas de Largillière, *Portrait de femme*.

Vous reproduirez la peinture dans ses différentes phases, de la mise en place du dessin jusqu'à son aboutissement. Les inscriptions et les altérations de surface ne doivent pas être reproduites.



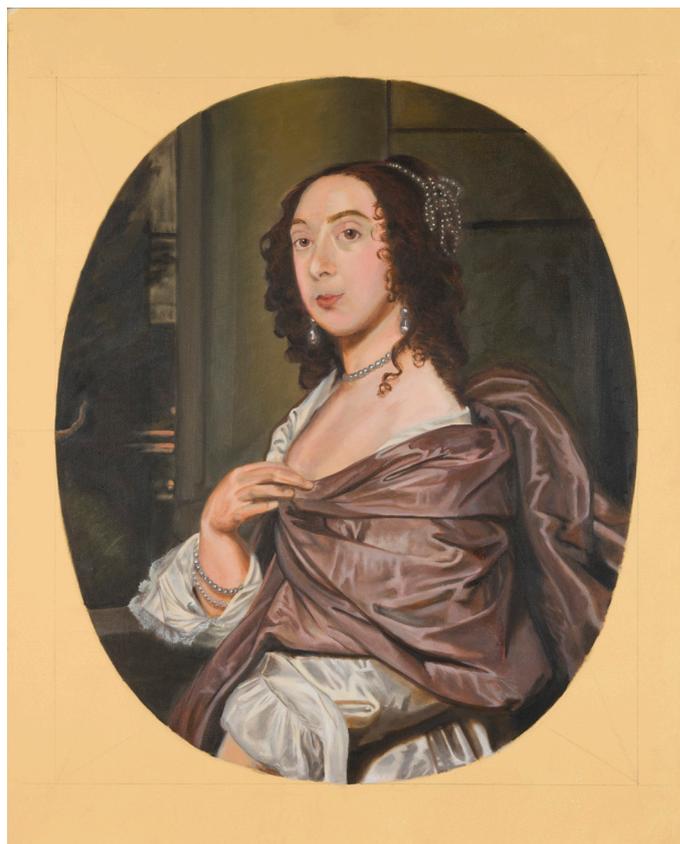
École anglaise, XVII<sup>e</sup> siècle, *Portrait de femme*

Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

## Critères d'évaluation

- ▶ la justesse du dessin,
- ▶ la compréhension de la facture de l'artiste,
- ▶ la justesse des couleurs.

## Exemple de copie



Note : 18/20

# Photographie et image numérique

## Exemple de copie

### Sujet

Vous reproduirez à l'échelle 1 l'œuvre suivante :

**Zangaki frères, *Portrait de femme*, vers 1885-1900, portrait carte de visite, aristotype au collodion brillant.**

Vous produirez un fichier informatique que vous traiterez pour réaliser deux impressions jet d'encre à partir d'une prise de vue que vous ferez de l'œuvre à reproduire.

Vous n'aplatirez pas les retouches.

La première impression, monochrome, aura des caractéristiques visuelles respectant les valeurs de l'original.

La seconde impression, en couleur, devra s'approcher au maximum des tonalités de l'original.

Vous disposez de trois types de papier pour réaliser vos impressions.

Vous devez décrire par écrit les protocoles choisis pour la prise de vue, le traitement du fichier et les impressions.

A la fin de l'épreuve, vous fournirez le fichier informatique créé, deux impressions, l'une monochrome l'autre en couleurs, un texte écrit expliquant la méthodologie utilisée.

**Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.**

### Critères d'évaluation

- ▶ le soin apporté à l'original pendant l'épreuve,
- ▶ les caractéristiques du fichier numérique avant et après traitement,
- ▶ l'aspect de l'image imprimée par rapport à celui de l'original : respect du format, de la géométrie de l'image, sa définition, du rendu des couleurs,
- ▶ la méthodologie utilisée et la rédaction du texte de justification des choix.



**Note : 15/20**

# Sculpture

## Sujet

Vous reproduirez en terre le modèle exposé :

**Jean-Baptiste Carpeaux, *Le Petit boudeur*, Paris, musée d'Orsay**

Les dimensions du modèle doivent être respectées.

Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

## Critères d'évaluation

- ▶ la justesse de l'aplomb,
- ▶ l'exactitude des proportions et des volumes,
- ▶ le rendu de l'aspect de surface.

## Exemple de copie



**Note : 15,5/20**

# Répartition des notes

## 29 candidats

### Présents

- ▶ Note maximale : 18
- ▶ Note minimale : 7
- ▶ Moyenne : 13,6

### Lauréats

- ▶ Note maximale : 18
- ▶ Note minimale : 11
- ▶ Moyenne : 14,5

# ENTRETIEN ORAL

## Libellé réglementaire et forme de l'épreuve

Commentaire à partir d'un ou plusieurs objets ou documents se rapportant à la spécialité dans laquelle le candidat présente le concours, puis entretien avec le jury permettant au candidat d'exposer les motivations qui le conduisent vers le métier de restaurateur et de l'interroger sur ses connaissances en sciences et en histoire de l'art.

Durée : 30 minutes - Coefficient : 5 – Note éliminatoire : 5

- ▶ 30 mn de préparation
- ▶ 30 mn d'épreuve
  - ▷ 10 mn de commentaire d'œuvres/objets,
  - ▷ 10 mn de conversation libre avec le jury,
  - ▷ 10 mn de présentation des motivations du candidat.

L'épreuve est notée par tous les membres du jury.

## Objectifs de l'épreuve

Elle a pour objectif de vérifier la connaissance que le candidat a acquise en histoire de l'art, en histoire des techniques, sur le métier de restaurateur et de ses enjeux et particulièrement dans la spécialité qu'il a choisie. En ce sens, elle veut vérifier que le candidat a choisi sa spécialité professionnelle en toute connaissance de cause.

La préparation et la réflexion du candidat s'appuient sur l'objet/les objets qu'il doit commenter. Le candidat est également amené à mobiliser ses connaissances. Il est invité à faire preuve d'esprit critique et d'une interprétation personnelle argumentée.

## Collections du musée du Service de santé des armées (sauf mention contraire)

### Arts du feu (céramique, verre émail)

- ▶ Anonyme, Albarello, céramique à décor de lustre métallique, Espagne, Manisès, XVIII<sup>e</sup> siècle

### Arts du feu (métal)

- ▶ David d'Angers, René Nicolas Dufriche Desgenettes, médaille, bronze, 1<sup>e</sup> tiers du XIX<sup>e</sup> siècle

### Arts graphiques

- ▶ Camille Boignard, *Diplôme Exposition universelle*, gravure par Adrien Didier, imprimé par A. Porcabeuf, 1900
- ▶ Paul Girardet, d'après Horace Vernet, *Le Combat de l'Habrah*, 1844
- ▶ Ferdinand Fargeot, *Sénégalais blessé HOE n° 16*, gouache, sanguine et pierre noire sur papier, 1917
- ▶ Marot, Profil de l'Eglise et Monastère de l'abbaye Royale du Val-de-Grâce bâti par la reine Anne d'Autriche, vers 1667 ?
- ▶ Louis Livet, *Hôpital militaire du Val-de-Grâce. Service central de psychiatrie. 1914-1919*, Marcel BRIAND et ses collaborateurs, eau-forte, 1919

## Arts textiles

- ▶ Anonyme, *Spencer*, médecin de la Marine, ayant appartenu au MG Chauviac, milieu du XX<sup>e</sup> siècle
- ▶ Tailleur Eugène Saint-Rémy et Cie (Brest), *Grande tenue de médecin général de la marine*
- ▶ Anonyme, *Manteau d'infirmière de l'Association des Dames de France*, drap de laine, vers 1914-1918
- ▶ Anonyme, *Veste d'uniforme*, infirmier de visite, drap de laine, velours de laine, fils métalliques, 1<sup>e</sup> quart du XX<sup>e</sup> siècle

## Livre

- ▶ *Revue et magasin de zoologie pure et appliquée... 2<sup>e</sup> série*, t. II, Paris, 1850
- ▶ *Nouveau dictionnaire d'Histoire naturelle...*, tome 1, Paris, Déterville, 1816
- ▶ *Science et dévouement: le Service de santé, la Croix-Rouge, les oeuvres de solidarité de guerre et d'après-guerre*, Paris, Quillet, 1918

## Mobilier

- ▶ Anonyme, *Coffret à châles*, XIX<sup>e</sup> siècle
- ▶ Anonyme, *Pharmacie portative*, France, bois plaqué d'ébène, XVII<sup>e</sup> siècle
- ▶ Anonyme, *Pharmacie portative*, Allemagne / Pays-Bas ?, bois plaqué d'ébène, XVII<sup>e</sup> siècle

## Peinture

- ▶ Jacques Linard, *Marie de Burges, abbesse du Val-de-Grâce*, vers 1645
- ▶ Ferdinand Fargeot, *Petits blessés prenant leur repas à l'HOE d'Etineham dans la Somme*, huile sur toile, 1914-1918
- ▶ Armant Point, *Visite à l'hôpital militaire de Philippeville [Algérie]*, huile sur toile, 1880
- ▶ Robert Lefevre, *Portrait de Madame Jean-Richarde Poullet, née Pierson*, huile sur toile, vers 1809-1812
- ▶ Ferdinand Fargeot, *Une visite le soir, dans une salle d'un hôpital temporaire*, huile sur toile, 1918
- ▶ Bonaventure de Bar, *Le malade imaginaire (Une allégorie du médecin)*, d'après Jean-Baptiste Joseph Pater, avant 1729

## Photographie et image numérique

- ▶ Walter, *Arrivée d'une corvée d'eau*, plaque stéréoscopique positive sur verre, 1916
- ▶ Anonyme, *Ambulance de Void (arrivée des blessés)*, autochrome, 1914-1918

## Sculpture

- ▶ Anonyme, *Marie avec l'enfant, Sainte Marthe et Sainte Marie-Madeleine, triptyque*, XVI<sup>e</sup> siècle ? **conservé au musée des Antiquités – Rouen**
- ▶ Anonyme, *Ange*, bois doré, XVIII<sup>e</sup> siècle, **conservé à la Direction Générale des Patrimoines, Sous-Direction des Monuments Historiques et des Espaces Protégés**
- ▶ Anonyme, *Piéta*, ronde-bosse, pierre, XIV<sup>e</sup> siècle, **conservé au musée de Saint-Maur - Villa Médicis**
- ▶ Noubel, *Opération césarienne par Dominique Larrey*, XIX<sup>e</sup> siècle, plâtre peint

## Répartition des notes

### 29 candidats

#### Présents

- ▶ Note maximale : 17,9
- ▶ Note minimale : 8,2
- ▶ Moyenne : 13,3

#### Lauréats

- ▶ Note maximale : 17,9
- ▶ Note minimale : 9,1
- ▶ Moyenne : 13,6



# DONNÉES STATISTIQUES

		Inscrits	Présents <sup>1</sup>	Admissibles	Lauréats
Nombre de candidats		122	104	32	19
Profil des candidats					
Age <sup>2</sup>	Moins de 20 ans	53	40	3	1
	de 20 à 24 ans	62	57	25	16
	de 25 à 29 ans	7	7	4	2
	âge moyen	20,1	20,4	21,9	21,7
Sexe	Femmes	109	92	29	17
	Hommes	13	12	3	2
Résidence	Paris	22	21	9	6
	Île-de-France	39	34	14	8
	Province	61	49	9	5
	Étranger	0	0	0	0
Formation	Non bacheliers	31	24	1	0
	Bacheliers <sup>3</sup>	91	80	31	19
	Bac Général	55	43	8	5
	Bac L	18	18	8	4
	Bac S	17	16	8	7
	Bac ES	5	5	3	0
	Bac Pro	3	2	1	1
	BMA	3	3	1	0
	STD2A	16	14	1	1
	Autre	5	3	2	1
Formation supérieure	Bac ou +2	65	50	8	4
	Bac +3 ou +4	53	50	21	13
	Bac +5	4	4	3	2
Choix des spécialités					
Arts du feu (métal)		2	2	1	1
Arts du feu (céramique, émail, verre)		8	3	1	1
Arts graphiques		14	13	6	2
Arts graphiques (livre)		13	12	3	2
Arts textiles		14	14	4	3
Mobilier		7	7	3	3
Peinture		44	38	7	3
Photographie et image numérique		4	2	2	1
Sculpture		16	13	5	3
Dessins					
Dessin académique		89	74	19	9
Dessin documentaire à caractère technique		29	28	11	9
Prise de vue numérique		4	2	2	1

			Présents <sup>1</sup>	Admissibles	Lauréats
<b>Notes admissibilité</b>					
Sciences	Note maximale		18	18	17,5
	Note minimale		1	7	7
	Note moyenne		8,6	12	12,1
Analyse et commentaire d'illustrations	Note maximale		18,5	18,5	18,5
	Note minimale		1	8	8
	Note moyenne		10,8	14,4	14,6
Dessin académique	Note maximale		16	16	16
	Note minimale		4,5	9,5	10,5
	Note moyenne		11,3	12,4	13
Dessin documentaire	Note maximale		14,5	14,5	14,5
	Note minimale		2,5	8	8
	Note moyenne		10,6	12,3	12,3
Prise de vue numérique	Note maximale		18	18	18
	Note minimale		14	14	18
	Note moyenne		16	16	18
<b>Notes admission</b>					
Test d'habileté manuelle et de couleurs	Note maximale			17	17
	Note minimale			7,5	11
	Note moyenne			13,5	14,3
Copie	Note maximale			18	18
	Note minimale			7	11
	Note moyenne			13,6	14,5
Oral	Note maximale			17,9	17,9
	Note minimale			8,2	9,1
	Note moyenne			13,3	13,6

- ▶ <sup>1</sup> Présent à au moins une épreuve
- ▶ <sup>2</sup> Au 10 avril 2024, début des épreuves
- ▶ <sup>3</sup> Baccalauréat, au 31 décembre 2023.

# ADMISSION DIRECTE EN 2<sup>ÈME</sup>, EN 3<sup>ÈME</sup> OU EN 4<sup>ÈME</sup> ANNÉE

# COMPOSITION DU JURY

## Présidente

### **Madame Séverine BLENNER-MICHEL**

- ▶ Conservatrice en chef du patrimoine
- ▶ Directrice des études du département des conservateurs de l'Institut national du patrimoine

## Vice-président

### **Monsieur Olivier ZEDER**

- ▶ Conservateur général du patrimoine
- ▶ Directeur des études du département des restaurateurs de l'Institut national du patrimoine

## Membres

### **Monsieur Thierry AUBRY**

- ▶ Restaurateur du patrimoine (spécialité arts graphiques – Livre)
- ▶ Assistant d'enseignement – Institut national du patrimoine

### **Monsieur Vincent GAUTHIER**

- ▶ Maître de conférences
- ▶ CY Cergy Paris Université

### **Madame Aurélie NICOLAUS**

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité peinture)
- ▶ Maître de conférences associé Paris 1 Panthéon-Sorbonne

### **Madame Jennifer VATELOT**

- ▶ Restauratrice du patrimoine (spécialité sculpture)
- ▶ Assistante d'enseignement – Institut national du patrimoine

# ÉPREUVES D'HABILETÉ MANUELLE ET COULEURS

## Libellé réglementaire de l'épreuve et forme de l'épreuve

La première épreuve d'admission est une épreuve d'habileté manuelle et de couleurs. Cette épreuve se compose de deux parties, notées chacune sur 10 points : dégagement mécanique à l'aide d'un scalpel de couches superposées de peinture sur un support bois (2 heures) et reproduction à l'aquarelle d'une série de couleurs (2 heures). La liste des matériels autorisés est fournie avec la convocation aux épreuves.

Durée : 4 heures - Coefficient : 1

## Objectifs de l'épreuve

Cette épreuve suppose une solide pratique du dégagement mécanique de couches picturales et une excellente connaissance de la reproduction de couleurs.

L'épreuve a pour but d'évaluer à la fois le niveau de pratique des techniques concernées et la capacité d'analyse des couleurs et de leur retranscription.

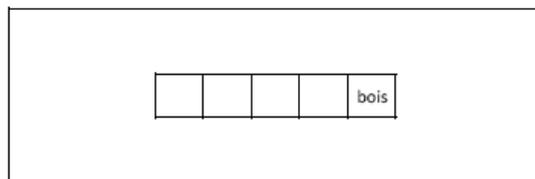
## Sujet

Vous réaliserez les deux épreuves suivantes :

## Habilitéte manuelle (2 heures)

A l'aide d'un scalpel, vous dégagerez chacune des couches superposées de peinture appliquées sur la plaquette de bois.

Le dégagement sera inscrit dans une bande centrale horizontale et rectiligne de 0,5 à 0,7 cm de large, selon le modèle ci-dessous :



Toutes les plages dégagées seront carrées et de dimensions identiques. Aucune retouche n'est autorisée.

Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

## Critères d'évaluation

- ▶ la précision et le soin d'exécution,
- ▶ la maîtrise du temps imparti.

## Couleurs (2 heures)

Vous reproduirez à l'aquarelle, sur feuille de format 24 x 32 cm, les 5 tons de l'échantillonnage en papier qui vous a été remis.

Les couleurs seront reproduites dans l'ordre de l'échantillonnage (bleu clair, rose pale, maïs, terre rouge, outremer) dans 5 cases de 2,5 cm de haut et de 7 cm de large, tracées au crayon, accolées bord à bord et formant une colonne.

Vous pouvez utiliser la seconde feuille aux caractéristiques identiques mise à votre disposition pour vous exercer.

Aucun système de cache n'est autorisé.

Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif.

## Critères d'évaluation :

- ▶ la mise en page,
- ▶ l'exactitude des couleurs,
- ▶ la précision et le soin d'exécution,
- ▶ la maîtrise du temps imparti.

# ENTRETIEN ORAL

Durée : 1 heures - Coefficient : 2

## **L'entretien est composé de deux parties :**

- ▶ Présentation d'un constat d'état suivi d'un diagnostic et d'une proposition de traitement à partir d'une œuvre, d'un objet ou d'un document à restaurer se rapportant à la spécialité dans laquelle le candidat se présente (40 mn)
- ▶ Entretien permettant au jury d'apprécier les motivations et les aptitudes du candidat à l'exercice du métier de restaurateur (20 mn).

# ANNEXE

# RÈGLEMENT DU CONCOURS D'ADMISSION EN 1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE

En application de l'arrêté modifié du ministère de la culture et de la communication en date du 14 novembre 2002 : le concours est ouvert aux candidats français et étrangers, titulaires du baccalauréat ou d'un diplôme équivalent et âgés de moins de trente ans révolus au 31 décembre de l'année qui précède l'année du concours.

Des dérogations peuvent être accordées par le directeur de l'Institut national du patrimoine aux conditions d'âge et de diplôme au vu d'une expérience ou d'une situation spécifiques, et sur proposition du conseil des études du département des restaurateurs.

Nul n'est autorisé à se présenter plus de cinq fois au concours d'admission.

## Sept spécialités sont proposées au concours :

- ▶ Arts du feu (métal)
- ▶ Arts du feu (céramique, émail, verre)
- ▶ Arts graphiques
- ▶ Arts graphiques (livre)
- ▶ Arts textiles
- ▶ Mobilier
- ▶ Peinture (de chevalet, murale)
- ▶ Photographie et image numérique
- ▶ Sculpture

Les candidats concourent au titre d'une spécialité.

À l'issue du concours, le jury arrête, par spécialité, la liste des admis et, le cas échéant, la liste complémentaire à laquelle il peut être fait appel en cas de désistement des lauréats.

Pour la session 2024, le nombre de places offertes est fixé à 23 pour l'admission en 1<sup>ère</sup> année.

## Inscriptions

Les candidats doivent procéder à l'inscription sur la plateforme Parcoursup. Les choix effectués ne sont pas modifiables.

## Épreuves

Les épreuves du concours se déroulent en deux étapes : admissibilité et admission.

Les épreuves sont notées de 0 à 20 et affectées d'un coefficient et d'une note éliminatoire. Est éliminatoire toute note inférieure ou égale à 5, à l'exception de l'épreuve de copie où la note éliminatoire est 7. Les points acquis dans une épreuve sont cumulés avec ceux des autres épreuves.

## Admissibilité

Les épreuves d'admissibilité sont au nombre de trois et comprennent :

**Epreuve d'analyse et commentaire d'illustrations choisies par le candidat, portant sur l'histoire de l'art, des formes, des styles et des techniques.**

Durée : 3 heures - Coefficient : 2,5 - Note éliminatoire : 5

**Sciences : questions de mathématiques, de physique et de chimie portant sur le programme en annexe.**

Durée : 2 heures - Coefficient : 2,5 - Note éliminatoire : 5

Les candidats pourront disposer pour cette épreuve d'une calculatrice, et permettant d'effectuer les opérations de calcul numérique de base. Tout autre matériel électronique est interdit.

## Dessins ou prise de vue numérique :

- ▶ dessin académique pour la spécialité peinture,
- ▶ dessin académique ou documentaire à caractère technique (au choix du candidat, indiqué lors de l'inscription sur Parcoursup), pour les spécialités arts du feu, arts graphiques et arts graphiques (livre), arts textiles, mobilier et sculpture,
- ▶ dessin académique ou documentaire à caractère technique, ou prise de vue numérique\* (au choix du candidat, indiqué lors de l'inscription sur Parcoursup), pour la spécialité photographie et image numérique.

Durée : 4 heures - Coefficient : 5 - Note éliminatoire : 5

\*Durée : 1 heure - Coefficient : 5 - Note éliminatoire : 5

- ▶ Dessin académique :
  - ▷ Dessin d'après un moulage en ronde-bosse ou une composition type nature morte, sur papier format raisin, au crayon de graphite, sur chevalet (outils autorisés : fil à plomb et mire).
- ▶ Dessin documentaire à caractère technique :
  - ▷ Dessin d'un objet avec vues sous différents plans et coupes, relevé de cotes, au crayon de graphite, sur table (outils autorisés : règle, équerre, compas, pied à coulisse).
- ▶ Prise de vue numérique d'une œuvre, en studio photographique (le matériel d'éclairage et de prise de vue est fourni au candidat).

## Admission

Seuls peuvent prendre part aux épreuves d'admission les candidats déclarés admissibles par le jury.

Les épreuves d'admission sont au nombre de trois.

### Epreuve d'habileté manuelle et de couleurs :

- ▶ Cette épreuve se compose de deux parties, notées chacune sur 10 points.
- ▶ Dégagement mécanique à l'aide d'un scalpel de couches superposées de peinture sur un support bois (2 h) et reproduction à l'aquarelle d'une série de couleurs (2 h) ; la liste des matériels autorisés est fournie avec la convocation aux épreuves.

Durée : 4 heures - Coefficient : 5 - Note éliminatoire : 5

## Copie

- ▶ Arts du feu (métal, céramique, émail, verre)
  - ▷ Un modelage de tout ou partie d'une sculpture.
- ▶ Arts du feu (céramique, verre, émail)
  - ▷ Un modelage de tout ou partie d'une sculpture.
- ▶ Arts graphiques
  - ▷ Une ou deux copies, totales ou partielles, de dessins, estampes, aquarelles, etc.
- ▶ Arts graphiques (livre)
  - ▷ Une copie d'un livre relié (corps d'ouvrage et reliure) et son dessin.
- ▶ Arts textiles
  - ▷ Une copie partielle d'une broderie.
  - ▷ Une copie en miniature sur toile unie de tout ou partie d'un costume ancien d'après un patron.
- ▶ Mobilier
  - ▷ Une copie de tout ou partie d'un objet mobilier et son dessin.
- ▶ Peinture (de chevalet, murale)
  - ▷ Une copie de tout ou partie d'une peinture.
- ▶ Photographie et image numérique
  - ▷ Reproduction d'une photographie originale avec prise de vue numérique, traitement de l'image et impression de deux copies, une copie monochrome et une copie en couleurs. Rédaction d'un texte d'accompagnement expliquant les choix techniques.
- ▶ Sculpture
  - ▷ Un modelage de tout ou partie d'une sculpture.

Durée de l'épreuve de copie : 5 journées de 8 heures\* - Coefficient : 7 - Note éliminatoire : 7 (\*2 journées seulement pour la spécialité photographie et image numérique)

## Oral

Commentaire à partir d'un ou plusieurs objets ou documents se rapportant à la spécialité dans laquelle le candidat présente le concours, puis entretien avec le jury permettant au candidat d'exposer les motivations qui le conduisent vers le métier de restaurateur.

Durée : 30 minutes\* - Coefficient : 5 - Note éliminatoire : 5 (\*avec une préparation de 30 minutes)

# Programme de sciences

Ce programme est établi sur la base des programmes d'enseignement secondaire.

Les ouvrages de référence sont tous les manuels scolaires de différents éditeurs et les candidats utiliseront l'un ou l'autre, à leur convenance.

## Mathématiques

### Fonctions et calcul algébrique :

- ▶ Nombres décimaux - Fractions - Puissances - Racines carrées.
- ▶ Fonctions – définition, étude qualitative, fonctions de référence (linéaire, affine, polynômes de degré 2).
- ▶ Développements, factorisations, identités remarquables, équations et inéquations du 1<sup>er</sup> degré - Résolution graphique et algébrique.
- ▶ Modélisation d'un problème.

### Géométrie :

- ▶ Géométrie plane – Coordonnées d'un point, d'un segment, représentation des fonctions, équations des droites, propriétés des triangles, quadrilatères et cercles - Théorèmes de Pythagore et de Thalès, symétrie.
- ▶ Notions de trigonométrie.
- ▶ Géométrie dans l'espace - Parallélépipèdes, pyramides, cônes et sphères. Aires et volumes.
- ▶ Vecteurs – translation, égalité, somme, produit, coordonnées.

### Statistiques :

- ▶ Statistique descriptive et analyse de données – caractéristiques de position et de dispersion, variance, écart-type, synthèse de l'information et représentation.

## Physique

### Mécanique :

- ▶ Statique :
  - ▷ Forces et équilibres.
- ▶ Dynamique :
  - ▷ Principe d'inertie et gravitation universelle (interaction gravitationnelle entre deux corps, pesanteur), forces et mouvements, référentiel et trajectoire.

### Exploration de l'espace :

- ▶ De l'atome aux galaxies :
  - ▷ Présentation de l'Univers : l'atome, la Terre, le système solaire, la galaxie, les autres galaxies.
  - ▷ Echelle des longueurs : échelle des distances dans l'Univers, de l'atome aux galaxies. Unités de longueur associées. Taille comparée des différents systèmes.
  - ▷ L'année-lumière : définition et intérêt, propagation rectiligne de la lumière, vitesse de la lumière dans le vide et dans l'air.
- ▶ Les messages de la lumière :
  - ▷ Optique physique : dispersion (prisme), loi de Descartes pour la réfraction.
  - ▷ Les spectres d'émission et d'absorption : définitions et applications (notion de radiation caractéristique d'une entité chimique).
- ▶ La vision :
  - ▷ Constitution de l'œil ; construction géométrique avec une lentille mince convergente.
  - ▷ Synthèses additive et soustractive des couleurs ; pigments et colorants.

## Chimie

### Constitution de la matière : description à l'échelle microscopique :

- ▶ Modèles simples de description de l'atome :
  - ▷ Structure de l'atome : définitions, masses et ordre de grandeur de ses constituants.
  - ▷ L'élément chimique : caractérisation d'un élément par son numéro atomique et son symbole, notion d'isotopes.
  - ▷ Le cortège électronique : répartition des électrons en différentes couches K, L et M.
- ▶ De l'atome aux édifices chimiques : molécules et liaisons chimiques :
  - ▷ Les règles du « duet » et de l'octet (stabilité des gaz rares, application aux ions monoatomiques stables). La formation des molécules (les liaisons covalentes et la représentation de Lewis - règles du « duet » et de l'octet). Notion d'isomérisation et représentation des formules développées et semi-développées de quelques molécules simples.
- ▶ La classification périodique des éléments :
  - ▷ Notions sur le principe et l'utilisation du tableau de Mendeleïev.

## Transformations chimiques de la matière : de l'échelle microscopique à l'échelle macroscopique :

- ▶ Description d'un système :
  - ▷ Unité de la quantité de matière (la mole et la constante d'Avogadro). Les masses molaires (la masse molaire atomique et la masse molaire moléculaire) et le volume molaire : définitions et utilisations.
  - ▷ Concentration molaire/massique des espèces moléculaires en solution (notions de solvant, soluté et solution).
  - ▷ Dissolution d'une espèce moléculaire et dilution d'une solution : définitions et utilisations de ces expressions. Caractérisation physique d'une espèce chimique (aspect, fusion, ébullition, solubilité, densité, masse volumique) ou d'un système chimique (chromatographie sur couche mince).
  - ▷ Etat de la matière : solide, liquide, gaz.
- ▶ Evolution d'un système :
  - ▷ Réactions chimiques et transformations : réactifs et produits, équation.

# RÈGLEMENT DE L'ADMISSION DIRECTE EN 2<sup>ÈME</sup>, EN 3<sup>ÈME</sup> OU EN 4<sup>ÈME</sup> ANNÉE

En application de l'arrêté du 14 novembre 2002 relatif aux conditions d'admission et à l'organisation de la scolarité des élèves du département des restaurateurs du patrimoine de l'Institut national du patrimoine, modifié notamment par l'arrêté du 7 mars 2011, et de la délibération du conseil d'administration de l'Institut national du patrimoine en date du 27 avril 2011 :

- ▶ peuvent être admis en 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> année les candidats âgés de moins de 35 ans au 31 décembre de l'année précédant la session d'admission et justifiant d'un titre ou diplôme au moins égal à la licence (ou sur le point de l'obtenir, sous réserve que ce titre ou diplôme soit délivré au plus tard au 30 juin 2024),
- ▶ l'admission directe peut être prononcée en 2<sup>ème</sup>, en 3<sup>ème</sup> ou en 4<sup>ème</sup> année, en fonction de l'appréciation du jury,
- ▶ nul ne peut être candidat plus de 2 fois au total à la procédure d'admission en 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> année,
- ▶ la langue de présentation du dossier et des épreuves d'admission directe est le français.

En application du règlement relatif à la procédure d'admission directe en 2<sup>ème</sup>, en 3<sup>ème</sup> ou en 4<sup>ème</sup> année au département des restaurateurs, la procédure d'admission est la suivante :

## Examen du dossier présenté par le candidat

Le jury procède à l'examen des dossiers transmis par les candidats, démontrant les acquis en matière de conservation-restauration du patrimoine au plan de la théorie et de la pratique (formation universitaire ou équivalente, expérience professionnelle, stages...).

Chaque dossier doit également préciser de façon détaillée les modules d'enseignement suivis en matière de conservation-restauration et présenter les certificats d'obtention des ECTS.

## Epreuves d'admission

Les candidats retenus par le jury à l'issue de l'examen du dossier sont convoqués pour les épreuves d'admission. L'admission comprend deux épreuves, notées de 0 à 20.

### Un test d'habileté manuelle et de couleurs :

Cette épreuve doit permettre d'évaluer les aptitudes manuelles et la sensibilité aux couleurs des candidats, et se compose de deux parties notées chacune sur 10 points :

- ▶ dégagement mécanique à l'aide d'un scalpel de couches superposées de peinture sur un support bois (2 h)
- ▶ reproduction à l'aquarelle d'une série de couleurs (2 h).
- ▶ Durée : 4 heures - Coefficient : 1

## Entretien avec le jury

### L'entretien est composé de deux parties :

- ▶ présentation d'un constat d'état suivi d'un diagnostic et d'une proposition de traitement à partir d'une œuvre, d'un objet ou d'un document à restaurer se rapportant à la spécialité dans laquelle le candidat se présente (40 mn)
- ▶ entretien permettant au jury d'apprécier les motivations et les aptitudes du candidat à l'exercice du métier de restaurateur (20 mn).
- ▶ Durée : 1 heure ; Préparation : 1 heure - Coefficient : 2

# REMERCIEMENTS

La publication du présent rapport a été réalisée sous la direction de Monsieur Charles Personnaz, directeur de l'Institut national du patrimoine, assisté de Monsieur Olivier Zeder, directeur des études du département des restaurateurs. La conception et la mise en page ont été assurées par Madame Anne Gouzou et Monsieur Renart Cornet.

L'Institut national du patrimoine remercie l'ensemble des membres du jury pour leur collaboration, notamment Madame Anne Nardin, présidente du jury du concours d'admission en 1<sup>ère</sup> année et Madame Séverine Blenner-Michel, présidente du jury de l'admission directe en 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> ou en 4<sup>e</sup> année. Enfin, l'Institut national du patrimoine tient à remercier chaleureusement toute l'équipe du Musée du Service de santé des armées pour l'accueil des épreuves orales et le prêt des œuvres concernées.