

SESSION 2013

Concours d'admission en première année
du Cycle de Formation d'Architectes
de l'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg

Épreuves écrites

MATHÉMATIQUES

Durée : 2 heures - Coefficient : 2

Note :

- Cette épreuve comprend un exercice et un QCM.
- Il sera tenu compte du soin apporté à la rédaction.
- Les calculatrices ne sont pas autorisées.

Exercice I : approximation de $\sqrt{2}$

On considère la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ définie récursivement par

$$u_0 = 2, \quad \text{et pour tout } n \geq 0 \quad u_{n+1} = \frac{u_n}{2} + \frac{1}{u_n}.$$

1. Étudier et représenter le graphe de la fonction réelle définie par $f(x) = \frac{x}{2} + \frac{1}{x}$.
2. En déduire que pour tout entier n , $u_n \geq \sqrt{2}$ et montrer que la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est décroissante.
3. En déduire que cette suite est convergente et déterminer sa limite.
4. Montrer que pour tout entier $n \geq 1$, $u_{n+1} - \sqrt{2} = \frac{(u_n - \sqrt{2})^2}{2u_n}$.
5. Montrer que $1,4 < \sqrt{2} < 1,5$. En déduire que $u_1 - \sqrt{2} < \frac{1}{10}$.
6. Déterminer une approximation de $\sqrt{2}$ à 10^{-4} près.

QCM

On répondra vrai (V) ou faux (F) à chacune des affirmations de ce QCM sur la feuille-réponse (Annexe page 5).

Toute réponse juste vaut 0,25 point, toute réponse erronée -0,25 point et l'absence de réponse 0 point.

1. Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = xe^{|x|}$.
 - (a) f est continue.
 - (b) f est dérivable.
 - (c) f est de classe \mathcal{C}^1 .
 - (d) f est de classe \mathcal{C}^2 .
2. Une matrice carrée A est symétrique si elle est égale à sa transposée : $A = {}^tA$.
Pour toutes matrices A et B carrées symétriques,
 - (a) AB est symétrique.
 - (b) tA est symétrique.
 - (c) $AB + BA$ est symétrique.
 - (d) ABA est symétrique.

3. Soit $P = X^2 + 2X - 3 \in \mathbf{R}[X]$.

- (a) P divise $X^3 + X^2 - 5X + 3$.
- (b) P divise $X^3 - 6X^2 + 11X - 6$.
- (c) P divise $X^4 - 10X^2 + 9$.
- (d) P divise $X^4 - 4X + 5$.

4. $\int_0^1 \sin(\sqrt{x}) dx$ vaut :

- (a) $2 \cos(1) - 1$
- (b) $\frac{1}{2}$
- (c) $2 \sin(1) - 2 \cos(1)$
- (d) $1 - \sin(1)$

Il n'y a qu'une seule réponse juste.

5. $\int_0^1 \sin(x^2) dx$ est majorée par :

- (a) 0,1
- (b) 0,4
- (c) 0,7
- (d) 1

6. Soit $P = X^6 + 8$. On cherche des racines complexes de P .

- (a) $\sqrt{2} e^{i\pi/6}$ est racine de P .
- (b) $\sqrt{2} e^{i\pi/3}$ est racine de P .
- (c) $\sqrt{\frac{3}{2}} - \frac{i}{\sqrt{2}}$ est racine de P .
- (d) $-i\sqrt{2}$ est racine de P .

7. Soit φ l'application linéaire définie de \mathbf{R}^3 vers \mathbf{R}^2 par

$$\varphi(x, y, z) = (2x - y + z, x + y + z).$$

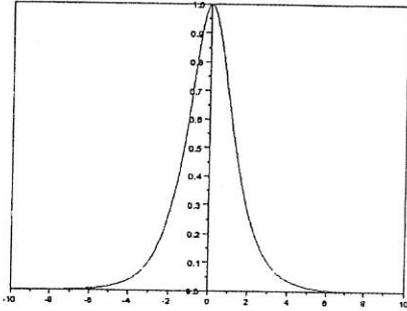
Le noyau de φ est l'ensemble :

- (a) $\{(x, y, z) \in \mathbf{R}^3 \mid 3x + 2z = 0\}$.
- (b) $\{(\lambda, 2\lambda + \mu, -\mu); \lambda \in \mathbf{R}, \mu \in \mathbf{R}\}$.
- (c) $\{(-2\lambda, -\lambda, 3\lambda); \lambda \in \mathbf{R}\}$.
- (d) $\{(x, y, z) \in \mathbf{R}^3 \mid 2x - y + z = 0 \text{ et } x + y + z = 0\}$.

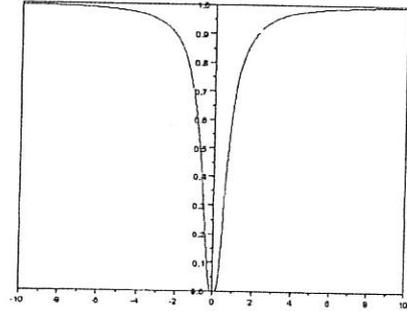
8. Soit $M = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 3 & 3 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix} \in \mathcal{M}_4(\mathbf{R})$.

- (a) $\det(M) = 1$.
- (b) $\det(M) = 0$.
- (c) $\det(M) = -1$.
- (d) M est inversible.

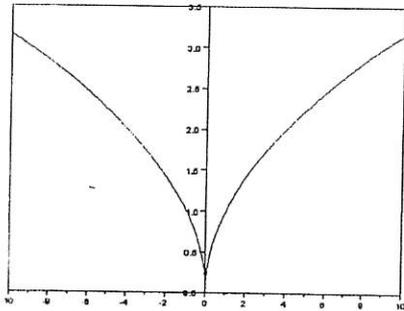
9 Soit f la fonction définie sur \mathbb{R}^* par $f(x) = \frac{1}{\cosh(\frac{1}{x})}$. Le graphe de f est :



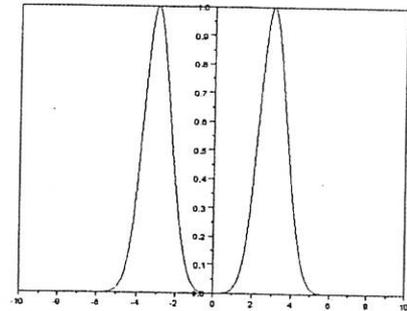
(a)



(b)



(c)

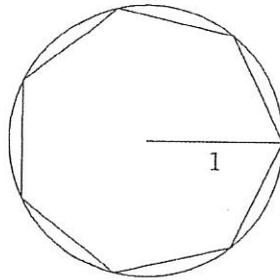


(d)

10. L'aire d'un heptaèdre régulier inscrit dans un cercle de rayon 1 est :

- (a) $7 \cos(\frac{2\pi}{7})$ (b) $14 \cos(\frac{\pi}{7})$ (c) $7 \sin(\frac{\pi}{7})$ (d) $\frac{7}{2} \sin(\frac{2\pi}{7})$

Il n'y a qu'une seule réponse juste.



SESSION 2013

Concours d'admission en première année
du Cycle de Formation d'Architectes
de l'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg

Nom :

Prénom :

Centre d'écrit :

Épreuve écrite : MATHÉMATIQUES

Épreuve écrite : MATHÉMATIQUES

Feuille-réponse à rendre obligatoirement avec la copie

ANNEXE (Réponses du QCM)

Répondre V (vrai), F (faux) ou rien dans les cases ci-dessous.

	(a)	(b)	(c)	(d)
Question 1				
Question 2				
Question 3				
Question 4				
Question 5				
Question 6				
Question 7				
Question 8				
Question 9				
Question 10				

SESSION 2013

**Concours d'admission en première année du Cycle de formation d'Architectes
de l'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg**

Epreuves écrites

PHYSIQUE

Calculatrice autorisée

Durée : 2 heures – Coefficient : 2

Instructions à lire avant de remplir le document réponse :

L'épreuve est un questionnaire à choix multiples (QCM). Une bonne réponse rapporte un point et une mauvaise réponse est sanctionnée par le retrait d'un point. En cas de doute, il vaut donc mieux ne rien répondre. Une figure est à compléter sur le document réponse.

L'unique document à rendre est le document réponse qu'on aura rempli avec soin.

Exercice 1

Un objet réel est situé à 7,0 cm à gauche d'une lentille convergente de distance focale 14,0 cm, selon le schéma de la figure 1 à l'échelle $\frac{1}{2}$ (sur le document réponse).

a) Déterminer la position de l'image :

- A) -14,0 cm
- B) -4 cm
- C) + 1,4 cm
- D) +12,0 cm

b) Déterminer le grandissement :

- A) -6
- B) -3
- C) 2
- D) 4

c) Compléter la figure 1 (sur le document réponse) en traçant les rayons principaux et en construisant l'image de l'objet réel.

Exercice 2

Trois plans considérés infinis, parallèles et verticaux portent des densités surfaciques de charge respectivement égales à $+0,02 \text{ C/m}^2$ (à gauche), $+0,01 \text{ C/m}^2$ (au milieu) et $-0,02 \text{ C/m}^2$ (à droite) selon la figure 2. La distance entre 2 plans adjacents est de 0,30 m. L'axe des x est orienté selon la figure 2. Toutes les distances représentées valent 0,15 m. On donne la permittivité du vide : $\epsilon_0 = 8,854 \cdot 10^{-12} \text{ F} \cdot \text{m}^{-1}$.

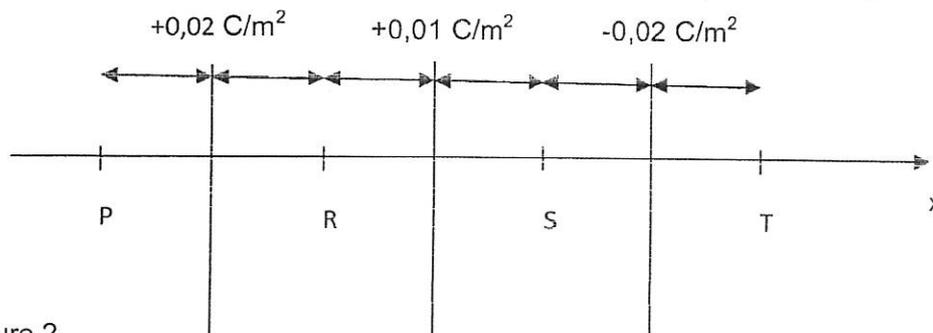


Figure 2

a) Déterminer la composante sur x du champ électrique au point P.

- A) $1,43 \cdot 10^8 \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$
- B) $5,65 \cdot 10^8 \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$
- C) $2,87 \cdot 10^9 \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$
- D) $7,21 \cdot 10^9 \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$

b) Déterminer la composante sur x du champ électrique au point R.

- A) $3,61 \cdot 10^8 \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$
- B) $5,65 \cdot 10^8 \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$
- C) $1,69 \cdot 10^9 \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$
- D) $0,23 \cdot 10^{10} \text{ V} \cdot \text{m}^{-1}$

c) Déterminer la composante sur x du champ électrique au point S.

- A) $7,51 \cdot 10^8 \text{ V.m}^{-1}$
- B) $1,32 \cdot 10^9 \text{ V.m}^{-1}$
- C) $2,82 \cdot 10^9 \text{ V.m}^{-1}$
- D) $8,64 \cdot 10^9 \text{ V.m}^{-1}$

d) Déterminer la composante sur x du champ électrique au point T.

- A) $0,32 \cdot 10^8 \text{ V.m}^{-1}$
- B) $1,89 \cdot 10^8 \text{ V.m}^{-1}$
- C) $5,65 \cdot 10^8 \text{ V.m}^{-1}$
- D) $1,49 \cdot 10^9 \text{ V.m}^{-1}$

Exercice 3

Un laboratoire de recherche a réussi à obtenir un champ magnétique de 37,2 T.

a) Déterminer l'ordre de grandeur du courant qui parcourt un fil rectiligne infini pour obtenir un tel champ à 2,0 cm du fil.

- A) 10^3 A
- B) 10^4 A
- C) 10^5 A
- D) 10^6 A

b) Déterminer l'ordre de grandeur du courant qui parcourt une bobine circulaire plane de rayon 42,0 cm et de 100 spires au centre de la bobine pour obtenir un tel champ.

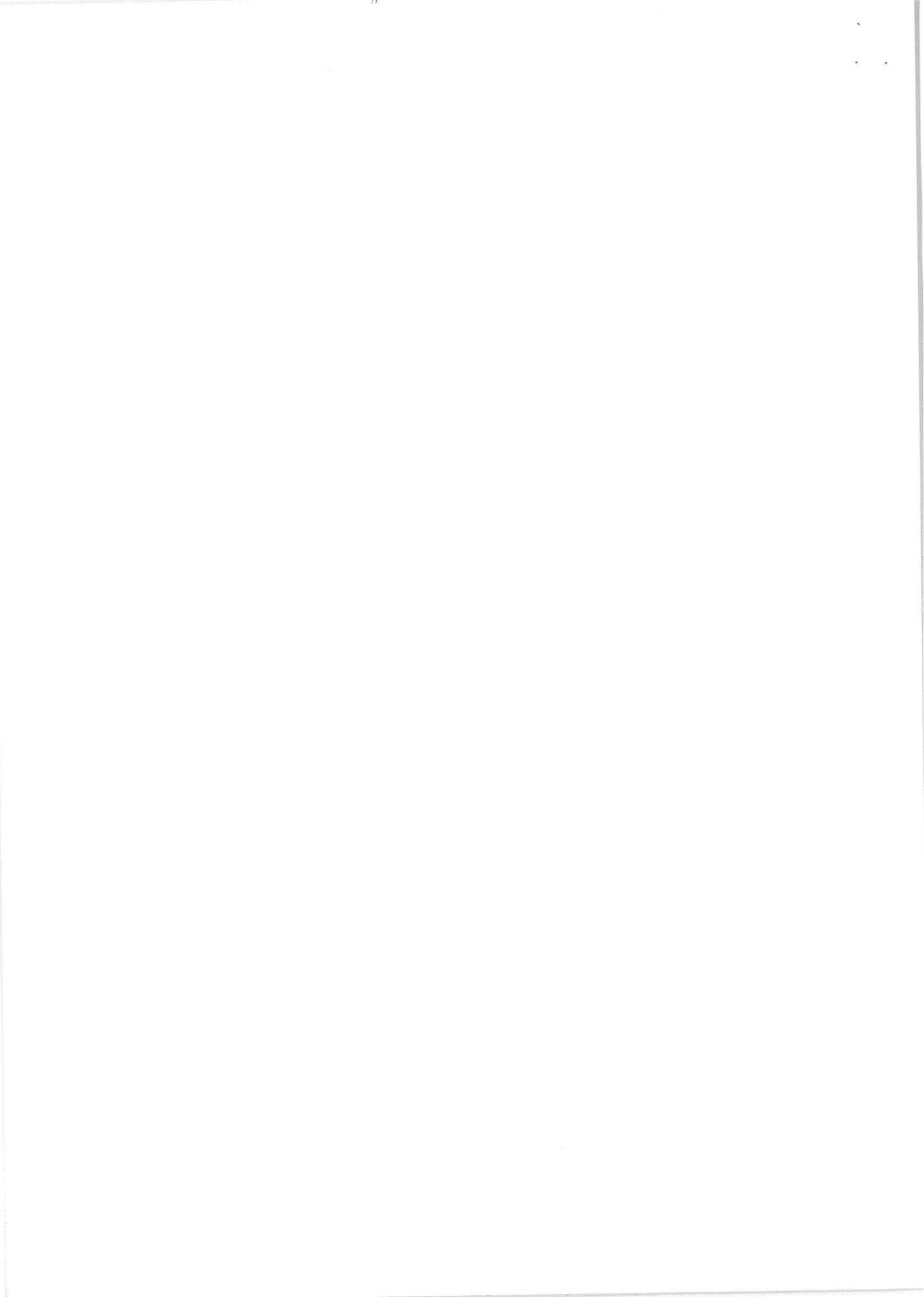
- A) 10^2 A
- B) 10^3 A
- C) 10^4 A
- D) 10^5 A

c) Déterminer l'ordre de grandeur du courant qui parcourt un solénoïde de rayon 2,40 cm, de longueur 32,0 cm et de 40 000 spires, au centre de la bobine, pour obtenir un tel champ.

- A) 10^2 A
- B) 10^3 A
- C) 10^4 A
- D) 10^5 A

Exercice 4

Une résistance électrique est plongée dans l'eau contenue dans un récipient . celui-ci est posé sur le plateau d'une balance. Dans les conditions d'utilisation, la résistance électrique a pour valeur $R = 50 \Omega$; celle-ci est alimentée par une source de tension sinusoïdale de valeur efficace U réglable. L'eau est portée à ébullition et l'instant correspondant est l'instant initial. Toutes les mesures sont faites en régime permanent : pour une valeur donnée de U , l'ébullition est régulière et la température de l'eau est constante : $T_{vap} = 100 \text{ }^\circ\text{C}$.



La balance permet de mesurer de mesurer la masse m d'eau vaporisée à l'instant t .

On admet que la puissance thermique échangée entre l'eau du récipient et le milieu extérieur (« pertes thermiques ») est proportionnelle à l'écart de température $T_{\text{vap}} - T_{\text{ext}}$:

$P_e = k(T_{\text{vap}} - T_{\text{ext}})$ où k est une constante positive. On mesure : $T_{\text{ext}} = 22^\circ\text{C}$.

Une série de mesures, avec $U = 110\text{ V}$, donne :

m (g)	0	3	6	9	12	15	18
t (s)	0	35	71	107	142	176	213

a) La valeur numérique de k est :

- A) $k < 0.01\text{ W/K}$
- B) $0.01\text{ W/K} < k < 0.1\text{ W/K}$
- C) $0.1\text{ W/K} < k < 1\text{ W/K}$
- D) $1\text{ W/K} < k$

b) La chaleur latente massique de vaporisation de l'eau l_{vap} déterminée à partir de l'expériences vaut :

- A) $10\text{ J/g} < l_{\text{vap}} < 100\text{ J/g}$
- B) $100\text{ J/g} < l_{\text{vap}} < 1000\text{ J/g}$
- C) $1000\text{ J/g} < l_{\text{vap}} < 10000\text{ J/g}$
- D) $10000\text{ J/g} < l_{\text{vap}}$

c) On double la tension U . Pour faire évaporer une masse de 18 g, le temps t nécessaire est :

- A) $t < 100\text{ s}$
- B) $100\text{ s} < t < 150\text{ s}$
- C) $150\text{ s} < t < 200\text{ s}$
- D) $250\text{ s} < t$

Exercice 5

Une règle AB en fer de masse 500g est suspendue au plafond d'une pièce avec deux ressorts de longueur à vide $L_0=65\text{cm}$, chacun à une des extrémités. La position d'équilibre de la règle est à 80cm du plafond, et on suppose que la règle reste en permanence en position horizontale. Le seul mouvement pris en compte est donc la translation de la règle de sorte que les points A et B se déplacent verticalement.

a) La raideur k de chaque ressort vaut :

- A) $k < 0.01\text{ N/m}$
- B) $0.01\text{ N/m} < k < 0.1\text{ N/m}$
- C) $0.1\text{ N/m} < k < 1\text{ N/m}$
- D) $1\text{ N/m} < k$

b) On déplace vers le bas les points A et B de 5cm. Les frottements sont faibles et peuvent être négligés lors des premières oscillations. La vitesse V maximale acquise par la barre vaut :

- A) $V < 0.01 \text{ m/s}$
- B) $0.01 \text{ m/s} < V < 0.05 \text{ m/s}$
- C) $0.05 \text{ m/s} < V < 0.1 \text{ m/s}$
- D) $0.1 \text{ m/s} < V$

c) Des frottements proportionnels à la vitesse atténuent l'amplitude du mouvement de 10% au bout de 20 oscillations. La force maximale de frottement F agissant sur la barre vaut :

- A) $F < 0.001 \text{ N}$
- B) $0.001 \text{ N} < F < 0.005 \text{ N}$
- C) $0.005 \text{ N} < F < 0.01 \text{ N}$
- D) $0.01 \text{ N} < F$

Exercice 6

Une bobine d'inductance L est placée en série avec une résistance R de 6Ω , une batterie de 12V et un interrupteur K . à l'instant initial on ferme l'interrupteur. On mesure le courant dans le circuit à $t=1\text{s}$ on trouve $i(1\text{s})=1\text{A}$, de même pour $t=3\text{s}$, $i(3\text{s})=2\text{A}$ et pour $t=10\text{s}$, $i(10\text{s})=2\text{A}$.

a) L'inductance L vaut :

- A) $L < 0.1 \text{ mH}$
- B) $0.1 \text{ mH} < L < 0.5 \text{ mH}$
- C) $0.5 \text{ mH} < L < 1 \text{ mH}$
- D) $1 \text{ mH} < L$

b) Pendant le régime transitoire, l'énergie W dissipée dans la résistance vaut :

- A) $W < 1 \text{ J}$
- B) $1 \text{ J} < W < 5 \text{ J}$
- C) $5 \text{ J} < W < 50 \text{ J}$
- D) $50 \text{ J} < W$

c) On ajoute un condensateur de capacité $C=1 \mu\text{F}$ en série dans le circuit électrique. Le facteur de qualité Q du circuit vaut :

- A) $Q < 0.01$
- B) $0.01 < Q < 0.1$
- C) $0.1 < Q < 1$
- D) $1 < Q$

d) Pendant le régime transitoire, l'énergie W' dissipée dans la résistance vaut :

- A) $W' < 1 \text{ J}$
- B) $1 \text{ J} < W' < 5 \text{ J}$
- C) $5 \text{ J} < W' < 50 \text{ J}$
- D) $50 \text{ J} < W'$

CONCOURS ARCHITECTURE - Session 2013 - INSA de Strasbourg

NOM :

Prénom :

Centre d'écrit :

Epreuve : PHYSIQUE

✂.....

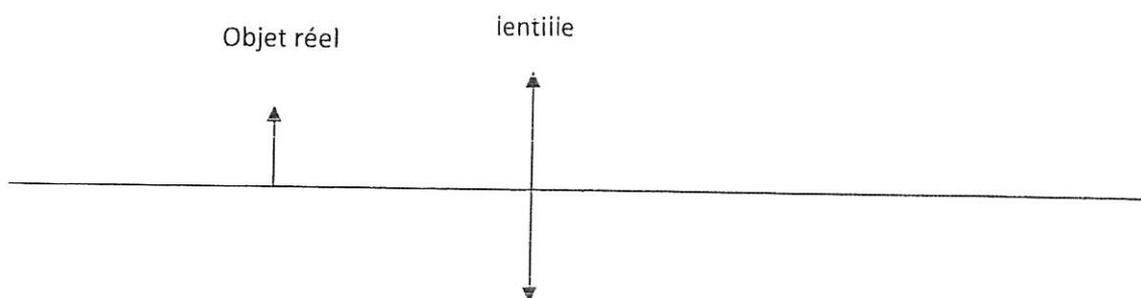
Epreuve : PHYSIQUE

Document réponse à rendre.

Pour chaque question, cochez la case correspondant à la bonne réponse.

	A	B	C	D	Colonne réservée à la correction
Exercice 1.a					
Exercice 1.b					
Exercice 2.a					
Exercice 2.b					
Exercice 2.c					
Exercice 2.d					
Exercice 3.a					
Exercice 3.b					
Exercice 3.c					
Exercice 4.a					
Exercice 4.b					
Exercice 4.c					
Exercice 5.a					
Exercice 5.b					
Exercice 5.c					
Exercice 6.a					
Exercice 6.b					
Exercice 6.c					
Exercice 6.d					
Ligne réservée à la correction					

Exercice 1.c : Figure 1 à compléter (ci-dessous)





Session 2013

Concours d'admission en première année du cycle de formation d'Architectes de l'Institut national des Sciences Appliquées de Strasbourg

Epreuves écrites

EXPRESSION : RESUME DE TEXTE

Durée : 2 heures – Coefficient : 2

- 1- Résumer en 180 à 200 mots le texte ci-après.
- 2- Indiquer très synthétiquement, en une ou deux phrases, quel est le thème central traité dans ce texte.
- 3- Exposer en une dizaine de lignes maximum vos opinions propres autour du thème central que vous venez de repérer.

Il s'agit du début du Père Goriot de Balzac (1834)

Madame Vauquer, née de Conflans, est une vieille femme qui, depuis quarante ans, tient à Paris une pension bourgeoise établie rue Neuve-Sainte-Geneviève, entre le quartier latin et le faubourg Saint-Marcel. Cette pension, connue sous le nom de la *maison Vauquer*, admet également des hommes et des femmes, des jeunes gens et des vieillards, sans que jamais la médisance ait attaqué les mœurs de ce respectable établissement. Mais aussi, depuis trente ans, ne s'y était-il jamais vu de jeune personne, et, pour qu'un jeune homme y demeure, sa famille doit-elle lui faire une bien maigre pension. Néanmoins, en 1819, époque à laquelle ce drame commence, il s'y trouvait une pauvre jeune fille. En quelque discrédit que soit tombé le mot drame par la manière abusive et tortionnaire dont il a été prodigué dans ces temps de douloureuse littérature, il est nécessaire de l'employer ici : non que cette histoire soit dramatique dans le sens vrai du mot ; mais, l'œuvre accomplie, peut-être aura-t-on versé quelques larmes *intra muros* et *extra*¹. Sera-t-elle comprise au delà de Paris ? Le doute est permis. Les particularités de cette scène pleine d'observations et de couleur locale ne peuvent être appréciées qu'entre les buttes Montmartre et les hauteurs de Montrouge, dans cette illustre vallée de plâtras incessamment près de tomber et de ruisseaux noirs de boue ; vallée remplie de souffrances réelles, de joies souvent fausses, et si terriblement agitée, qu'il faut je ne sais quoi d'exorbitant pour y produire une sensation de quelque durée. Cependant il s'y rencontre çà et là des douleurs que l'agglomération des vices et des vertus rend grandes et solennelles : à

¹ *Dans les murs et au dehors*

leur aspect, les égoïsmes, les intérêts s'arrêtent et s'apitoient ; mais l'impression qu'ils en reçoivent est comme un fruit savoureux promptement dévoré. Le char de la civilisation, semblable à celui de l'idole de Jaggernat², à peine retardé par un cœur moins facile à broyer que les autres et qui enraie sa roue, l'a brisé bientôt et continue sa marche glorieuse. Ainsi ferez-vous, vous qui tenez ce livre d'une main blanche, vous qui vous enfoncez dans un moelleux fauteuil en vous disant : « Peut-être ceci va-t-il m'amuser. » Après avoir lu les secrètes infortunes du père Goriot, vous dînez avec appétit en mettant votre insensibilité sur le compte de l'auteur, en le taxant d'exagération, en l'accusant de poésie. Ah ! sachez-le : ce drame n'est ni une fiction ni un roman. *All is true*³, il est si véritable, que chacun peut en reconnaître les éléments chez soi, dans son cœur peut-être.

La maison où s'exploite la pension bourgeoise appartient à madame Vauquer. Elle est située dans le bas de la rue Neuve-Sainte-Geneviève, à l'endroit où le terrain s'abaisse vers la rue de l'Arbalète par une pente si brusque et si rude que les chevaux la montent ou la descendent rarement. Cette circonstance est favorable au silence qui règne dans ces rues serrées entre le dôme du Val-de-Grâce et le dôme du Panthéon, deux monuments qui changent les conditions de l'atmosphère en y jetant des tons jaunes, en y assombrissant tout par les teintes sévères que projettent leurs coupes. Là, les pavés sont secs, les ruisseaux n'ont ni boue ni eau, l'herbe croît le long des murs. L'homme le plus insouciant s'y attriste comme tous les passants, le bruit d'une voiture y devient un événement, les maisons y sont mornes, les murailles y sentent la prison. Un Parisien égaré ne verrait là que des pensions bourgeoises ou des institutions, de la misère ou de l'ennui, de la vieillesse qui meurt, de la joyeuse jeunesse contrainte à travailler. Nul quartier de Paris n'est plus horrible, ni, disons-le, plus inconnu. La rue Neuve-Sainte-Geneviève surtout est comme un cadre de bronze, le seul qui convienne à ce récit, auquel on ne saurait trop préparer l'intelligence par des couleurs brunes, par des idées graves ; ainsi que, de marche en marche, le jour diminue et le chant du conducteur se creuse, alors que le voyageur descend aux Catacombes. Comparaison vraie ! Qui décidera de ce qui est plus horrible à voir, ou des cœurs desséchés, ou des crânes vides ? (...)

Naturellement destiné à l'exploitation de la pension bourgeoise, le rez-de-chaussée se compose d'une première pièce éclairée par les deux croisées de la rue, et où l'on entre par une porte-fenêtre. Ce salon communique à une salle à manger qui est séparée de la cuisine par la cage d'un escalier dont les marches sont en bois et en carreaux mis en couleur et frottés. Rien n'est plus

² *Divinité indoue détruisant tout sur son passage*

³ *Tout est vrai*



triste à voir que ce salon meublé de fauteuils et de chaises en étoffe de crin à raies alternativement mates et luisantes. Au milieu se trouve une table ronde à dessus de marbre Sainte-Anne⁴, décorée de ce cabaret en porcelaine blanche⁵ ornée de filets d'or effacés à demi que l'on rencontre partout aujourd'hui. Cette pièce, assez mal planchéiée, est lambrissée à hauteur d'appui. Le surplus des parois est tendu d'un papier verni représentant les principales scènes de *Télémaque*⁶, et dont les classiques personnages sont coloriés. Le panneau d'entre les croisées grillagées offre aux pensionnaires le tableau du festin donné au fils d'Ulysse par Calypso. Depuis quarante ans, cette peinture excite les plaisanteries des jeunes pensionnaires, qui se croient supérieurs à leur position en se moquant du dîner auquel la misère les condamne. La cheminée en pierre, dont le foyer toujours propre atteste qu'il ne s'y fait de feu que dans les grandes occasions, est ornée de deux vases pleins de fleurs artificielles, vieilles et encagées, qui accompagnent une pendule en marbre bleuâtre du plus mauvais goût. Cette première pièce exhale une odeur sans nom dans la langue, et qu'il faudrait appeler l'*odeur de pension*. Elle sent le renfermé, le moisi, le rance ; elle donne froid, elle est humide au nez, elle pénètre les vêtements ; elle a le goût d'une salle où l'on a dîné ; elle pue le service, l'office, l'hospice. Peut-être pourrait-elle se décrire si l'on inventait un procédé pour évaluer les quantités élémentaires et nauséabondes qu'y jettent les atmosphères catarrhales⁷ et *sui generis*⁸ de chaque pensionnaire, jeune ou vieux. Eh bien, malgré ces plates horreurs, si vous le compariez à la salle à manger, qui lui est contiguë, vous trouveriez ce salon élégant et parfumé comme doit l'être un boudoir. Cette salle, entièrement boisée, fut jadis peinte en une couleur indistincte aujourd'hui, qui forme un fond sur lequel la crasse a imprimé ses couches de manière à y dessiner des figures bizarres. Elle est plaquée de buffets gluants sur lesquels sont des carafes échanrées, ternies, des ronds de moiré métallique, des piles d'assiettes en porcelaine épaisse, à bords bleus, fabriquées à Tournai. Dans un angle est placée une boîte à cases numérotées qui sert à garder les serviettes, ou tachées ou vineuses de chaque pensionnaire. Il s'y rencontre de ces meubles indestructibles, proscrits partout, mais placés là comme le sont les débris de la civilisation aux Incurables⁹.

⁴ Gris moucheté de blanc

⁵ Assortiment des tasses qu'on met sur le plateau

⁶ Histoire du fils d'Ulysse par Fénelon

⁷ Fiévreuses, malades

⁸ Propre à une espèce

⁹ Hospice parisien pour vieillards et indigents



SESSION 2013

Concours d'admission en première année du Cycle de Formation
d'Architectes

de l'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg

Epreuves écrites

EXPRESSION

2.2 „*Illustration libre du même texte*”

Durée : 2 heures – Coefficient : 2

Cette épreuve prolonge et complète l'épreuve précédente („Résumé de texte”) en s'appuyant sur le même extrait du Père Goriot de BALZAC, (1834).

Il est, cette fois, demandé aux candidats de l'interpréter librement, sur le format de papier mis à leur disposition (une seule face), en utilisant tous les moyens d'expression graphique appropriés – crayon, crayons de couleur, pastel, peinture, etc... à l'exclusion des techniques à séchage lent.

Si la liberté technique est réelle, il est cependant attendu des candidats qu'ils remarquent que le texte n'est pas seulement une description du lieu ; il suggère une perception sensible de celui-ci. L'attention est donc attirée sur la **recherche de la restitution en deux dimensions des qualités spatiales spécifiques du lieu** : profondeur, épaisseur, ombres et lumières, mais aussi, atmosphère, ambiance, odeur, marque du temps...

Nota :

Par cette épreuve, il s'agit d'essayer d'évaluer les aptitudes du candidat indépendamment d'une éventuelle ou réelle compétence graphique.

Les qualités attendues sont :

- une pertinence du choix de la représentation par référence au texte
- une sensibilité dans la compréhension et la représentation de l'espace
- une cohérence dans l'organisation de l'image produite.

