**Épreuves d’admission Education Fellow en sciences industrielles de l’ingénieur**

**1. Définition des épreuves**

**1.1. Première épreuve – Exploitation pédagogique d’une analyse relative à l’approche globale d’un système pluritechnologique[[1]](#footnote-1)**

*Durée totale : six heures – coefficient : 1.*

L’épreuve a pour but d’évaluer l’aptitude des candidats à :

* mettre en œuvre et conduire une expérimentation, une analyse de comportement d’un système pluritechnologique, notamment à l’aide d’outils informatiques tels que des logiciels de traitement de données, de simulation, de représentation ;
* analyser et vérifier ou comparer les performances de tout ou partie de ce système pluritechnologique obtenues par des mesures ou issues de modèles de comportement et de connaissance ;
* justifier ou critiquer les solutions constructives retenues et les choix relatifs à la réalisation (hypothèses, comparaison multicritère des choix techniques et des organisations, évaluations économiques, etc.) en regard du cahier des charges ;
* élaborer, justifier, conduire et exploiter un protocole expérimental ;
* exploiter les résultats obtenus et formuler des conclusions ;
* concevoir et organiser le plan d’une séquence de formation pour un objectif pédagogique imposé à un niveau de classe donné. Cette séquence prend appui sur les investigations et les analyses effectuées au préalable par les candidats au cours des activités pratiques.

L’exploitation pédagogique proposée, directement liée aux activités conduites, est relative à l’enseignement de sciences industrielles de l’ingénieur des classes préparatoires aux grandes écoles PSI et TSI.

Pendant toute la durée de l’épreuve, les candidats disposent d’un poste informatique relié à l’Internet, des logiciels courants de bureautique et de simulation dont la maîtrise des différentes fonctionnalités n’est pas exigible des candidats.

# Déroulement de l’épreuve

# Cette épreuve comporte trois phases.

**Phase 1 – Conception et organisation d’une séquence de formation à un niveau imposé (durée 4h00) – 10 points**

Cette première phase d’une durée totale de 4 heures se déroule en quatre temps, dans un laboratoire dans lequel est mis à disposition des candidats un support d’étude imposé constitué d’un système pluritechnologique, d’un environnement numérique de travail relié à l’Internet, de moyens de mesure ou de simulation et si besoin de logiciels spécifiques d’acquisition.

Les différentes formes de systèmes retenus pour cette épreuve sont définies en annexe 1 du présent document.

Les supports présents dans le laboratoire permettent aux candidats de mettre en œuvre leurs compétences à haut niveau scientifique sur les activités suivantes :

* élaboration et mise en œuvre d’un protocole expérimental ;
* identification des comportements de constituants ou d’un système ;
* mesure de comportement de constituants ou d’un système ;
* localiser les différents constituants d’une chaîne d’information et d’une chaîne de puissance, et décrire leur principe de fonctionnement ;
* détermination des paramètres significatifs d’une modélisation ;
* analyse d’algorithmes simples ou de quelques lignes de programmes simples (en langage python, langage arduino, C, C++, etc) ;
* recalage d’un modèle multiphysique ou non ;
* choix des modèles de comportement ou de connaissance ;
* validation de modèles ;
* simulation et prédiction de performance ;
* évaluation des écarts.

**Premier temps (durée 0h45)**

Au cours de ce premier temps, les candidats doivent concevoir l’architecture d’une séquence de formation dont le contexte pédagogique imposé est composé :

* du titre de la séquence ;
* des caractéristiques d’une classe (nombre d’élèves, volume horaire en classe entière et en groupes à effectif réduit) ;
* d’une proposition de progression didactique adaptée au niveau de formation avec la situation temporelle de la séquence dans cette progression ;
* du programme du niveau de formation visé ;
* d’une liste non exhaustive de systèmes didactiques d’un laboratoire de sciences industrielles de l’ingénieur.

**Deuxième temps (durée 0h30)**

Durant ce deuxième temps, les manipulations proposées ont pour objectif de faciliter l’appropriation et la compréhension du fonctionnement global du système. À la fin de cette partie, les examinateurs s’assurent que les candidats se sont bien approprié le système pluritechnologique, support des expérimentations qui suivent et de la séance à caractère expérimental à concevoir.

**Troisième temps (durée 2h00)**

Pour ce troisième temps, les candidats doivent effectuer les activités à caractère expérimental proposées et analyser les résultats obtenus. Cette partie permet aux candidats, par la mobilisation de compétences caractéristiques du niveau de l’agrégation, de résoudre la problématique scientifique et technologique identifiée, en exploitant les résultats obtenus.

**Quatrième temps (durée 0h45)**

Au cours de ce quatrième temps, les candidats doivent préparer une séance à caractère expérimental s’insérant dans la séquence pédagogique :

* en situant la séance à caractère expérimental dans la proposition de séquence pédagogique ;
* en précisant l’organisation matérielle et pédagogique de la séance (nombre d’élèves, systèmes utilisés, travail en ilots) ;
* en décrivant la (ou les) démarche(s) pédagogique(s) retenue(s) (démarche d’investigation, de résolution de problème technique, de projet...) ;
* en détaillant le scénario des activités que doivent réaliser les élèves ;
* en proposant et en mettant en œuvre au moins un protocole expérimental différent de ceux proposés au cours du troisième temps ;
* en illustrant les différentes analyses que devront effectuer les élèves ;
* en explicitant clairement l’apport de la séance proposée dans le développement des compétences des élèves.

Les candidats peuvent entreprendre de réaliser de nouvelles simulations ou expérimentations utiles et adaptées au niveau de formation visée par la séquence pour alimenter et étayer la trame de la séance qu’ils ont choisi de développer.

**Phase 2 – préparation de la présentation orale (durée 1 h).**

Les candidats finalisent la présentation qu’ils effectueront devant le jury. Celle-ci se fera obligatoirement à partir d’un support numérique.

Durant cette phase, les candidats n’ont plus accès au système utilisé tout au long de la phase précédente Les candidats conservent cependant à leur disposition l’ensemble des ressources associées au sujet ainsi que des résultats obtenus lors de la phase 1.

**Phase 3 – présentation des travaux devant le jury (durée 1 h) – 10 points**

L’exposé oral, d’une durée maximale de 30 minutes, doit comporter :

* la justification de la pertinence du support proposé (voir supra) par rapport à la séquence pédagogique imposée (5 minutes) ;
* la description de la séquence de formation dont le contexte pédagogique est imposé (15 minutes) ;
* la présentation de la séance à caractère expérimental envisagée dans le cadre de la séquence pédagogique exposée (10 minutes).

Il n’est absolument pas attendu des candidats qu’ils présentent à nouveau les résultats obtenus lors des activités menées dans le cadre des deuxième et troisième temps de la phase 1. En effet, ceux-ci ont déjà conduit à une évaluation par le jury dans le laboratoire de travaux pratiques. Seule est attendue la présentation des activités envisagées à faire réaliser par les étudiants lors de la séance à caractère expérimental incluse dans la séquence pédagogique exposée.

Les candidats sont amenés au cours de la présentation orale à :

* définir les objectifs de formation ;
* présenter et justifier la structure de la séquence pédagogique, en précisant sa durée, la répartition des séances et leurs objectifs pédagogiques, etc. ;
* identifier les prérequis et les conditions matérielles nécessaires pour la séance ;
* mettre en évidence les informations, les données et les résultats issus de leurs propres investigations dans la perspective de la séquence pédagogique imposée et de la séance à caractère expérimental développée.

Les candidats doivent également s’attacher à :

* expliciter leur démarche méthodologique ;
* définir précisément les compétences abordées lors de la séance détaillée ;
* mettre en adéquation les objectifs visés de la séance et de la séquence ;
* exploiter et adapter au niveau de formation demandé (CPGE) les informations, les données et les résultats issus des activités ou des investigations conduites au cours de l’activité pratique ;
* détailler les activités proposées aux élèves lors de la séance ;
* présenter les résultats attendus des élèves ;
* présenter une synthèse ou une structuration des connaissances ;
* définir les stratégies d’évaluation des acquis des élèves (évaluation sommative, évaluation formative…) et leur lien avec d’éventuelles remédiations.

L’entretien avec le jury est d’une durée maximale de 30 minutes. Au cours de celui-ci, les candidats sont amenés à :

* préciser certains points de leurs présentations ;
* expliciter et justifier les choix de nature didactique et/ou pédagogique qu’ils ont opérés.

Lors de la présentation devant le jury, les candidats peuvent accéder à toutes leurs productions numériques réalisées pendant l’épreuve. Ils disposent d’un vidéoprojecteur, d’un tableau et d’un poste informatique relié à l’Internet, doté des logiciels courants de bureautique.

**1.2. Deuxième épreuve – Exploitation pédagogique d’un projet élaboré en amont de la session d’admission[[2]](#footnote-2)**

*Durée totale : 1,5 heure – coefficient : 1.*

*6 points sont attribués à la réalisation du projet, 14 points à l’exposé et à l’entretien.*

L’épreuve a pour but d’évaluer l’aptitude des candidats à :

* imaginer, concevoir et réaliser un prototype pluritechnologique, répondant à un cahier des charges réaliste ;
* mener à bien une démarche de projet pour réaliser en groupe ce prototype ;
* élaborer des activités qui permettent à des étudiants de réaliser ce prototype ;
* dégager à partir de cette réalisation des compétences, avec les connaissances associées, à faire acquérir aux étudiants. Ces compétences sont relatives, au choix des candidats, à l’un des programmes de l’enseignement de sciences industrielles de l’ingénieur des classes préparatoires aux grandes écoles PSI, et TSI et des écoles d’ingénieurs.

**Le projet**

Le projet est consacré à la réalisation d’un prototype physique (maquette matérielle). Ce prototype ne peut se résumer à un modèle, un programme ou une maquette virtuelle.

Il doit être réalisé en amont de cette épreuve d’admission et ne doit pas être une copie d’un système existant. La réalisation doit être autant que possible innovante (solution pas encore commercialisée et qui répond clairement à un besoin clairement identifié du grand public ou de l'industrie). Elle peut être en relation avec le dossier préparé pour l’épreuve correspondante de la session d’admission de l’agrégation.

Ce prototype peut-être élaboré en équipe selon la démarche de projet, mais chaque membre de l’équipe doit être capable de présenter le projet dans sa globalité et plus particulièrement de présenter dans les moindres détails la partie le concernant.

Le projet doit mobiliser plusieurs disciplines (sciences industrielles de l'ingénieur, mathématiques, physique, etc) et plusieurs technologies (transfert d'énergie, traitement de l'information, gestion de la matière…).

La réalisation doit faire appel à plusieurs techniques de fabrication. Une pièce au moins doit être réalisée par usinage (traditionnel ou à commande numérique) et une au moins par imprimante 3D ou découpe laser. Les composants utilisés doivent être contemporains, et certains doivent être programmables (carte arduino par exemple).

Ce prototype devra être présenté au jury en état de fonctionnement, quasiment de la même manière que s'il devait être utilisé lors d’une séquence pédagogique proposée à des étudiants.

Il peut être admis que la finition ne soit pas aussi sophistiquée que celle d’un produit commercialisé. En revanche, un soin particulier doit être apporté au positionnement relatif des différents composants, à la finition (câblage, etc.). L’ensemble doit être intégré dans un carter transparent.

**Le dossier**

La réalisation de ce prototype doit être accompagnée d’un dossier. Celui-ci est organisé en deux parties.

Première partie : elle décrit les différentes étapes de l’idée à la réalisation en passant par la conception. Elle regroupe :

* les représentations les plus significatives de la maquette virtuelle ;
* l’ensemble des calculs, simulations, etc. qui ont permis les choix de conception ;
* la démarche de fabrication avec les éventuelles conséquences sur l’architecture des solutions technologiques finalement retenues. Une gamme d’usinage et un ou deux programmes informatiques devront être fournis.

Deuxième partie : elle doit clairement mettre en évidence l’aspect pédagogique lié à la réalisation du prototype. Pour cela, les différentes activités pédagogiques, que pourrait mener un professeur avec ses étudiants en réalisant ce prototype à l’identique, doivent être précisées :

* planning des séances avec recensement des compétences, avec les connaissances associées, acquises ;
* répartition du travail entre les différents membres du groupe, en insistant sur ;
* ressources proposées aux étudiants (e-learning, MOOC, livres, sites…) ;
* matériel nécessaire pour la réalisation du prototype ;

Il doit aussi mettre en évidence qu’une activité de projet permet d’acquérir des compétences avec les connaissances associées, en précisant clairement quelles sont ces compétences pour le projet décrit.

Ce dossier devra être rédigé avec la police Arial, taille 12, les marges seront de 2 centimètres. Il ne devra pas excéder 40 pages, annexes comprises.

Ce dossier sera remis au jury 10 jours francs avant le début de la session d’admission.

**L’exposé**

Pour l’exposé, d’une durée maximale de 30 minutes, les candidats devront s’appuyer sur un support numérique.

Les candidats doivent :

* expliquer le choix du prototype et des éléments du cahier des charges ;
* donner des justifications scientifiques et technologiques sur les choix faits pour les solutions constructives ;
* décrire la réalisation ;
* détailler les différentes étapes du projet ;
* mettre en valeur l’exploitation pédagogique qui peut être faite à partir des activités liées à ce projet en présentant une séquence pédagogique et en détaillant une séance.

L’exploitation pédagogique peut s'appuyer sur des mesures expérimentales, sur des modèles, sur de la simulation, pour tirer des conclusions sur les performances du prototype, et les optimiser à partir de la caractérisation des écarts entre les performances souhaitées, les performances simulées et les performances mesurées.

Au cours de cet exposé, les candidats devront clairement mettre en évidence leur apport personnel dans la réalisation de ce projet.

**L’entretien**

L’entretien avec le jury est d’une durée maximale d’une heure. Au cours de celui-ci, les candidats sont amenés à :

* préciser certains points de leurs présentations ;
* expliciter et justifier les choix de nature scientifique, technologique, didactique et/ou pédagogique qu’ils ont opérés ;
* indiquer les évolutions ou les améliorations qui pourraient être apportées à ce prototype.

**L’évaluation**

Le prototype est évalué selon les critères suivants :

* conception pluridisciplinaire ;
* conception pluritechnologique ;
* réalisation innovante ;
* réalisation fonctionnelle ;
* réalisation faisant intervenir de l’usinage et l’impression 3D ;
* finition.

L’exposé et l’entretien sont évalués selon les critères suivants :

* choix du support ;
* propositions d’exploitations pédagogiques justifiées, mises en perspective dans un cadre interdisciplinaire ;
* exploitations pédagogiques cohérentes avec les considérations scientifiques et technologiques développées ;
* présentation d’une séquence pédagogique située dans une progression didactique ;
* présentation d’une séance ;
* structuration des acquis,
* évaluation et remédiation ;
* finalités de l’enseignement des sciences industrielles de l’ingénieur et ses interactions avec d’autres disciplines ;
* démarches (investigation, résolution de problèmes de projet) utilisées pour l’enseignement des sciences industrielles de l’ingénieur ;
* présentation claire, structurée, dynamique ;
* expression maîtrisée, vocabulaire, fluidité des propos.
* réactivité et pertinence des réponses (argumentées et concises).

**2. Planning**

Un projet de planning pour 12 admissibles est proposé en annexe 2. Il est facilement adaptable en fonction du nombre d’admissibles.

**3. Jury**

Compte tenu de la spécificité des épreuves et du planning donné en annexe 2, le jury doit être composé de :

* 6 membres pour la première épreuve (exploitation pédagogique d’une analyse relative à l’approche globale d’un système pluritechnologique) ;
* 4 membres pour la deuxième épreuve (exploitation pédagogique d’un projet élaboré en amont de la session d’admission).

Pour la première épreuve d’admission, 2 membres seront présents dans le laboratoire pour la phase 1, et 4 membres constitueront le jury pour la phase 3.

Les 6 membres du jury de cette épreuve doivent proposer un sujet.

Les compétences des membres du jury ne doivent pas être monotechnologiques.

Ces membres du jury ne peuvent en aucun cas participer à la formation Education Fellow des étudiants.

L’investissement demandé aux membres du jury sera très important, par conséquent il serait souhaitable que la rémunération prenne en compte la préparation de la session d’admission, soit une journée par journée d’interrogation.

Compte tenu du fait que le nombre de candidats ne sera pas élevé dans un premier temps, le directoire ne comprendra qu’une seule personne : le président du jury.

**Annexe 1: les systèmes utilisés en sciences industrielles de l’ingénieur**

Un système est une association structurée d’éléments ayant des relations entre eux. Il a été conçu dans le but de répondre à un besoin, et est caractérisé par la nature de :

* - ses éléments constitutifs et des interactions entre ceux-ci ;
* - ses éléments environnants et des interactions de ceux-ci avec le système.

Les systèmes utilisés en sciences industrielles de l’ingénieur peuvent prendre différentes formes.

**Les systèmes réels instrumentés**

Ces systèmes, matériels ou ouvrages sont des équipements réels qui ont été instrumentés afin de relever en certains points des données chiffrées sur le comportement du système en fonctionnement.

**Les systèmes didactisés**

L'exploitation de matériels ou de systèmes réels ne permet pas toujours l'accès aux éléments qui assurent les différentes fonctions (dimensions, encombrement, ...). Un système ou matériel didactique est un système ou un matériel isolé de son contexte, éventuellement instrumenté, mais mettant en œuvre les éléments ou organes réels de l'équipement industriel ou grand public.

**Les systèmes maquettisés**

Avec ces systèmes ou matériels, il y a un rapport d'échelle, une homothétie avec le matériel réel. Une maquette peut traduire une fonction globale, des données d'entrée, de sortie et de contrôle en termes qualitatifs. Elle peut traduire un processus global de fonctionnement sans pour autant prendre en compte la totalité des phénomènes et des grandeurs physiques du système réel homothétique, par exemple la chaîne de puissance peut être maquettisée et la chaîne d’information peut être réelle.

**Les systèmes simulés**

Il s'agit de simulations à partir de logiciels permettant de visualiser le comportement d’un procédé, d’une commande, d’un mécanisme, d’une structure, d’un ouvrage ou encore un mode opératoire, afin d'appréhender le comportement du matériel ou du système et d’en faciliter le paramétrage en réponse à un cahier des charges.

**Annexe 2 : projet de planning pour 12 candidats admissibles[[3]](#footnote-3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Première journée** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Première épreuve | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Candidat*** | 7h30 |  | 8h30 |  | 9h30 | | 10h30 | | 11h30 | | 12h30 | | 13h30 |  | 14h30 | | 15h30 |  | 16h30 | | 17h30 | | 18h30 | |
|  | 8h |  | 9h |  | 10h |  | 11h |  | 12h |  | 13h |  | 14h |  | 15h |  | 16 h |  | 17h |  | 18h |  | 19h |
| 1 |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 3** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deuxième épreuve | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Candidat*** | 7h30 |  | 8h30 |  | 9h30 | | 10h30 | | 11h30 | | 12h30 | | 13h30 |  | 14h30 | | 15h30 |  | 16h30 | | 17h30 | | 18h30 | |
|  | 8h |  | 9h |  | 10h |  | 11h |  | 12h |  | 13h |  | 14h |  | 15h |  | 16 h |  | 17h |  | 18h |  | 19h |
| 7 |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Deuxième journée** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Première épreuve | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Candidat*** | 7h30 |  | 8h30 |  | 9h30 | | 10h30 | | 11h30 | | 12h30 | | 13h30 |  | 14h30 | | 15h30 |  | 16h30 | | 17h30 | | 18h30 | |
|  | 8h |  | 9h |  | 10h |  | 11h |  | 12h |  | 13h |  | 14h |  | 15h |  | 16 h |  | 17h |  | 18h |  | 19h |
| 7 |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Phase 1** | | | | | | | | **Phase 2** | | **Phase 3** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deuxième épreuve | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Candidat*** | 7h30 |  | 8h30 |  | 9h30 | | 10h30 | | 11h30 | | 12h30 | | 13h30 |  | 14h30 | | 15h30 |  | 16h30 | | 17h30 | | 18h30 | |
|  | 8h |  | 9h |  | 10h |  | 11h |  | 12h |  | 13h |  | 14h |  | 15h |  | 16 h |  | 17h |  | 18h |  | 19h |
| 1 |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Exposé+entretien** | | |  |

Pour la première épreuve, les membres du jury de la phase 1 déjeuneront, à l’heure de leur choix, dans le laboratoire avec un plateau repas, et ceux de la phase 3 avant 12h30.

Pour la deuxième épreuve, les membres du jury déjeuneront de 12h30 à 13h30.

1. Cette épreuve ne sera mise en place que si la première épreuve d’admission de l’agrégation ne présente pas toutes garanties nécessaires pour le recrutement de l’université Mohamed VI. [↑](#footnote-ref-1)
2. L’organisation de cette épreuve pourra être reconsidérée si la première épreuve n’est pas mise en place. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ce planning devra être reconsidéré si la première épreuve n’est pas mise en place. [↑](#footnote-ref-3)