

Master MEEF parcours Physique-Chimie

Site de l'UPMC

Sébastien Moulinet

MEEF ?

Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation

- Mention 1^{er} degré : métier de Professeur des Ecoles
- Mention Encadrement Educatif : métier de CPE
- Mention Pratique et Ingénierie de la Formation : métier de formateur hors Education Nationale
- **Mention 2nd degré : métier de Professeur Certifié en collège ou lycée**

Un master professionnel et un début de carrière

M1-MEEF: formation au métier et préparation au concours

Concours pendant l'année de M1



M2-MEEF: formation au métier et stage en alternance en établissement



Diplôme de M2, titularisation dans l'E.N.

Les concours

- Deux concours jugés sur les mêmes épreuves :
 - CAPES : enseignement public
(300 places en 2018, 344 places en 2017, 302 en 2016)
 - CAFEP : enseignement privé
(65 places en 2018, 85 en 2017, 90 en 2016)
- Condition de candidature :
 - Être inscrit en M1 (ou être titulaire d'un M1)
- Calendrier :
 - Deux épreuves écrites vers début avril
 - Deux épreuves orales en juin/juillet

Exigences des concours

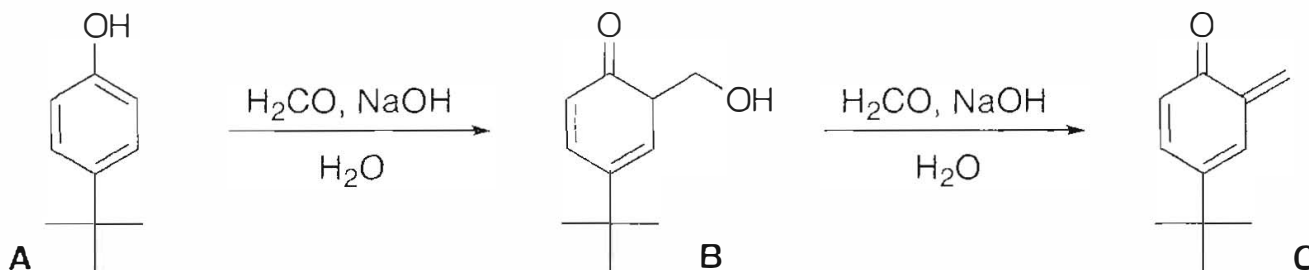
- Connaissances fondamentales : niveau ~licence/classe prépa en physique ET en chimie
- Connaissances professionnelles (épreuves orales, mais aussi écrites)
- Compétences expérimentales (1 épreuve orale dédiée)

Exemple de questions disciplinaires

Extraits de l'épreuve de « Composition » CAPES 2016

- 55.] Définir la notion d'isotope et l'illustrer à l'aide d'exemples sur le carbone.
- 56.] Calculer la variation relative de carbone 14 d'un échantillon animal ou végétal pendant une durée de 100 ans.
- 27.] Estimer le pH de la solution aqueuse (S). En déduire que dans cette solution, l'hydroxyde de plomb $\text{Pb}(\text{OH})_{2(s)}$ ne précipite pas.
- 17.] L'émission de lumière par les atomes des roches cibles de CHEMCAM est qualifiée de spontanée. La lumière émise par un laser He-Ne est obtenue par émission stimulée. Comparer ces deux types d'émission.

Figure 15

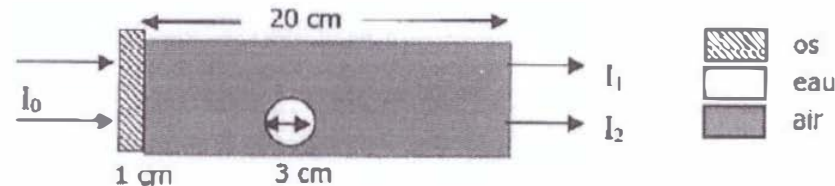


- 34.] Proposer un mécanisme permettant d'expliquer la formation de **B** à partir de **A**.

Exemples de questions à caractère professionnel

Extraits de l'épreuve d' « Exploitation d'un Dossier Documentaire » CAPES 2016

Un faisceau parallèle de rayons X, d'intensité I_0 , traverse le milieu ci-dessous :



On donne les coefficients d'atténuation :

Pour les photons de 20 keV :

$$\mu_{\text{air}} = 1,2 \cdot 10^{-3} \text{ cm}^{-1}$$

$$\mu_{\text{eau}} = 0,7 \text{ cm}^{-1}$$

$$\mu_{\text{os}} = 5 \text{ cm}^{-1}$$

Pour les photons de 80 keV :

$$\mu_{\text{air}} = 0,21 \cdot 10^{-3} \text{ cm}^{-1}$$

$$\mu_{\text{eau}} = 0,18 \text{ cm}^{-1}$$

$$\mu_{\text{os}} = 0,37 \text{ cm}^{-1}$$

Calculer les rapports I_1/I_0 et I_2/I_0 pour les photons de 20 keV et de 80 keV

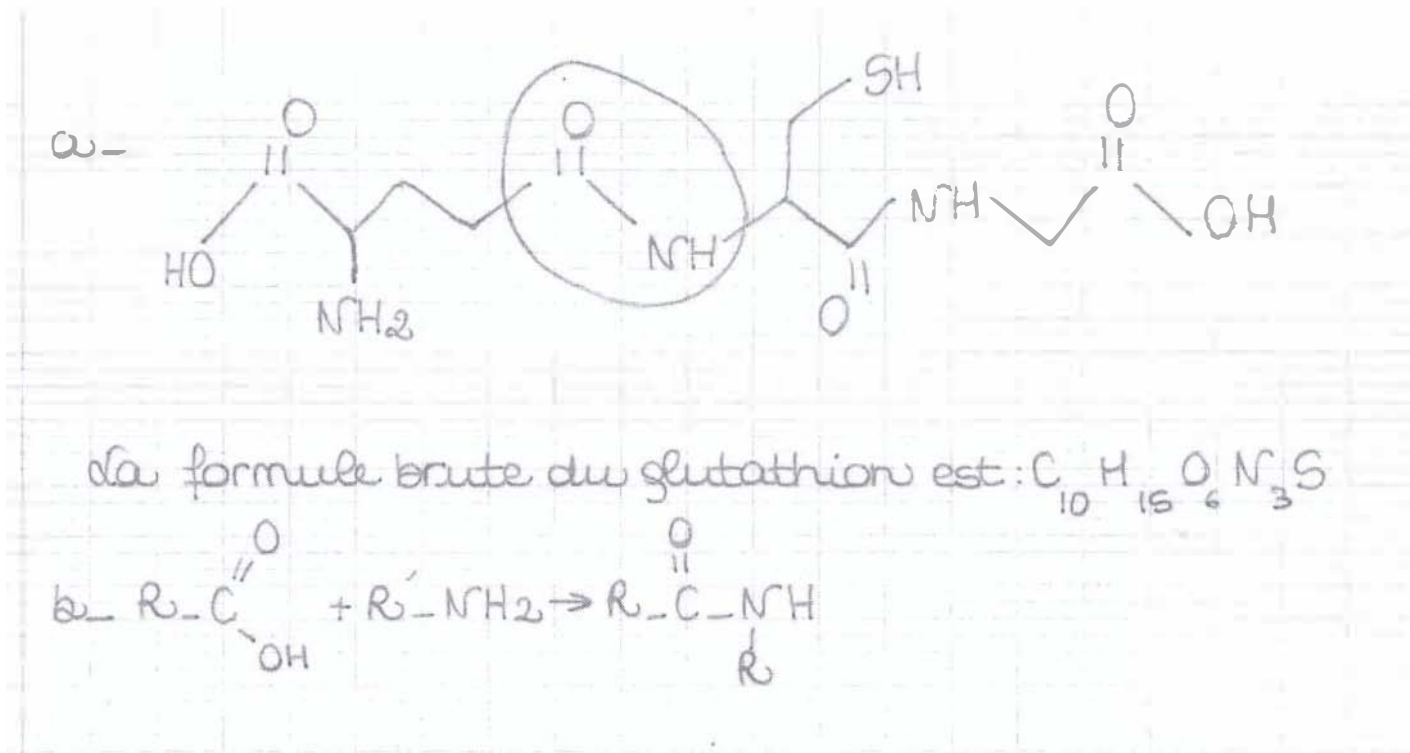
Q13. Résoudre l'exercice du document 2 de l'annexe 2 et préciser pourquoi il ne peut pas être proposé en l'état aux élèves.

Q14. Apporter la (les) modification(s) nécessaire(s) à l'énoncé et au questionnement de cet exercice pour qu'il soit adapté aux classes de terminale STI2D et STL, spécialité SPCL.

Exemples de questions à caractère professionnel

Extraits de l'épreuve d' « Exploitation d'un Dossier Documentaire » CAPES 2016

- Q31. Relever les erreurs figurant sur cette copie d'élève. Pour chacune de ces erreurs, formuler les conseils nécessaires à noter sur la copie dans le but de faire progresser l'élève.



Établissements partenaires

- Universités :
 - Université Pierre et Marie Curie
 - Université Denis Diderot
- École Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE) de Paris
- Rectorat de Paris

1^{ère} année

■ Objectifs :

- Préparation du concours et formation au métier

■ Contenu :

- Mise à niveau en Physique et en Chimie (S1)
- Physique et chimie expérimentales (S1 & S2)
- Méthodologie de l'enseignement de la physique-chimie en collège et lycée (S1 & S2)
- Culture commune du métier d'enseignant (à l'ESPE, S1 & S2)
- Stage d'observation et de pratique accompagnée en établissement public (4 semaines, décembre/janvier)
 - Temps présentiel hebdomadaire
 - S1 : entre 24 et 28 h
 - S2 : entre 18 et 22 h

2^{ème} année

■ Objectifs :

Formation en alternance au **métier de professeur de physique-chimie** en collège et lycée

■ Contenu :

Stage en responsabilité (9h par semaine),

Compléments pédagogique, didactique, épistémologique, disciplinaire, en langue vivante, en culture commune,

Mémoire professionnel.

★ Statut de fonctionnaire stagiaire

★ M2 doit être validé pour une titularisation

M2 adapté

- **Pour les étudiants ayant**

- validé le M1,
- mais raté le concours.

- **Contenu :**

- Re-préparation aux concours (éléments communs avec le M1)
- Compléments de formation professionnelle (éléments communs avec le M2 fonctionnaire-stagiaire)
- Stage (établissement, organisme de formation, musée...)

Le métier de professeur certifié

- **18 h / semaine**
- Salaire mensuel brut
 - Année de stage : **1 795 €**
 - Après 1 an : **2 067 €**
 - Après 10 ans : **2 306 €**
- + heures sup, primes...

Candidatures

- Dossier à déposer sur le site de l'ESPE de paris
<http://www.espe-paris.fr/>,
serveur ouvert du ~10 mai au ~7 juillet 2018 (à confirmer)
- Avis sur les candidatures :
 - 1^{ère} vague : mi-juin
 - dernières réponses : peu après la fermeture
- Rentrée en septembre

Renseignements

- Site du parcours physique-chimie
http://master.meef.sorbonne-universite.fr/fr/les_parcours/physique_chimie.html
- Ministère de l'Education Nationale
<http://www.devenirenseignant.gouv.fr/>
Toutes les informations sur les concours (*modalités d'inscription, annales, rapport du jury, etc.*)
- Responsables de la formation
Sébastien MOULINET, physicien
sebastien.moulinet@upmc.fr
Delphine HUMILIERE, chimiste
delphine.humiliere@upmc.fr