

Réunion préparatoire aux épreuves d'admission

2 avril 2024

Agrégation interne physique-chimie & CAERPA

Félicitations à toutes et tous!

Introduction

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandenbrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandembrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
- Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandenbrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
- Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
- L'**équipe technique**.

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandenbrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
- Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
- L'**équipe technique**.
- Les **membres du jury**.

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandembrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
- Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
- L'**équipe technique**.
- Les **membres du jury**.

2. Quelques données sur les épreuves d'admissibilité

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandembrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
- Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
- L'**équipe technique**.
- Les **membres du jury**.

2. Quelques données sur les épreuves d'admissibilité

3. Présentation des épreuves

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandembrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
- Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
- L'**équipe technique**.
- Les **membres du jury**.

2. Quelques données sur les épreuves d'admissibilité

3. Présentation des épreuves

4. Calendrier des convocations

1. L'encadrement des épreuves d'admission :

- Le **directoire du concours** :
 - François Vandembrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
- Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
- L'**équipe technique**.
- Les **membres du jury**.

2. Quelques données sur les épreuves d'admissibilité

3. Présentation des épreuves

4. Calendrier des convocations

5. Remarques générales

1. L'encadrement des épreuves d'admission :
 - Le **directoire du concours** :
 - François Vandenbrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
 - Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
 - L'**équipe technique**.
 - Les **membres du jury**.
2. Quelques données sur les épreuves d'admissibilité
3. Présentation des épreuves
4. Calendrier des convocations
5. Remarques générales
6. Consignes des professeurs préparateurs

1. L'encadrement des épreuves d'admission :
 - Le **directoire du concours** :
 - François Vandembrouck, inspecteur général, président du jury;
 - Marie-Christine Angonin, professeure des universités, vice-présidente du jury;
 - Antoine Éloi, inspecteur général, vice-président du jury.
 - Les **professeurs préparateurs** : 2 en physique, 2 en chimie; ils supervisent l'équipe technique. Ils sont aussi vos interlocuteurs privilégiés.
 - L'**équipe technique**.
 - Les **membres du jury**.
2. Quelques données sur les épreuves d'admissibilité
3. Présentation des épreuves
4. Calendrier des convocations
5. Remarques générales
6. Consignes des professeurs préparateurs
7. Questions/réponses (*rédiger les questions dans le fil de discussion*)

Quelques repères chiffrés

	Agrégation interne	CAERPA
Nombre de postes	54	11
Nombre de candidats ayant composé	687	162
Nombre d'admissibles	100	20

	Agrégation interne	CAERPA
Barre	12,49	12,39
Médiane des admissibles	13,85	13,59
Premier quartile	13,10	12,61
Troisième quartile	14,76	14,08

Après les épreuves écrites

Rien n'est joué!

Les épreuves

- **2 épreuves** : un montage et un exposé. Deux couplages possibles : (montage PHY et exposé CHI) ou (montage CHI et exposé PHY); 28 sujets possibles pour chaque épreuve.

- **2 épreuves** : un montage et un exposé. Deux couplages possibles : (montage PHY et exposé CHI) ou (montage CHI et exposé PHY); 28 sujets possibles pour chaque épreuve.

Durée

4h de préparation, oral 1h20 maximum : présentation 50 minutes, entretien maximum 30 minutes.

- **2 épreuves** : un montage et un exposé. Deux couplages possibles : (montage PHY et exposé CHI) ou (montage CHI et exposé PHY); 28 sujets possibles pour chaque épreuve.

Durée

4h de préparation, oral 1h20 maximum : présentation 50 minutes, entretien maximum 30 minutes.

- **Des choix possibles** :
 - Pour l'exposé : choix entre deux axes pédagogiques.
 - Pour le montage : choix entre deux sujets.

- **2 épreuves** : un montage et un exposé. Deux couplages possibles : (montage PHY et exposé CHI) ou (montage CHI et exposé PHY); 28 sujets possibles pour chaque épreuve.

Durée

4h de préparation, oral 1h20 maximum : présentation 50 minutes, entretien maximum 30 minutes.

- **Des choix possibles** :
 - Pour l'exposé : choix entre deux axes pédagogiques.
 - Pour le montage : choix entre deux sujets.

Recommandation

Choisir vite et s'en tenir à son choix.

Épreuve d'exposé

Un temps de préparation préalable

Quatre heures de préparation, avec un accès continu à la bibliothèque (des ouvrages peuvent être sélectionnés au début).

Un temps de préparation préalable

Quatre heures de préparation, avec un accès continu à la bibliothèque (des ouvrages peuvent être sélectionnés au début).

Une présentation en deux temps

- une phase de présentation de l'exposé d'une durée maximale de 50 minutes que le candidat gère de manière autonome;
- une phase d'entretien avec le jury d'une durée a priori comprise entre 20 et 30 minutes.

Deux parties d'égale importance, pouvant être traitées dans un ordre quelconque :

Deux parties d'égale importance, pouvant être traitées dans un ordre quelconque :

- Première partie :
 - exposé du concept scientifique imposé;
 - courte introduction : présentation du concept scientifique, dans toute sa généralité;
 - exposé avec mise en perspective didactique et pédagogique relatif à son enseignement au collège ou au lycée, selon l'axe pédagogique choisi (parmi deux).

Deux parties d'égale importance, pouvant être traitées dans un ordre quelconque :

- Première partie :
 - exposé du concept scientifique imposé;
 - courte introduction : présentation du concept scientifique, dans toute sa généralité;
 - exposé avec mise en perspective didactique et pédagogique relatif à son enseignement au collège ou au lycée, selon l'axe pédagogique choisi (parmi deux).
- Seconde partie développée à un niveau post-baccalauréat d'une ou plusieurs notions relatives à ce concept.

Deux parties d'égale importance, pouvant être traitées dans un ordre quelconque :

- Première partie :
 - exposé du concept scientifique imposé;
 - courte introduction : présentation du concept scientifique, dans toute sa généralité;
 - exposé avec mise en perspective didactique et pédagogique relatif à son enseignement au collège ou au lycée, selon l'axe pédagogique choisi (parmi deux).
- Seconde partie développée à un niveau post-baccalauréat d'une ou plusieurs notions relatives à ce concept.

L'illustration expérimentale est naturellement possible dans chacune des parties.

- **Présentation du concept** : situer la thématique scientifique, en abordant divers aspects, du fondamental aux applications, sans forcément se restreindre à un niveau d'enseignement donné.

- **Présentation du concept :** situer la thématique scientifique, en aborder divers aspects, du fondamental aux applications, sans forcément se restreindre à un niveau d'enseignement donné.
- **Exposé de l'enseignement du concept au niveau du collège et du lycée :**
 - peut être la description d'une séquence, une évaluation, un exercice, une activité expérimentale;
 - choix libre mais préciser clairement les objectifs en termes d'apprentissages et des intentions pédagogiques claires;
 - s'appuie sur une mise en contexte du concept, selon un certain angle pédagogique et didactique que le candidat choisit parmi les deux proposés, avec des éléments concrets;
 - ne pas hésiter à puiser dans son expérience personnelle de professeur pour nourrir cette partie.

Objectif

- mettre en valeur son expertise disciplinaire en développant, à un niveau post-baccalauréat, un ou plusieurs points de son choix en relation avec le concept présenté ;
- permet au candidat d'attester de sa maîtrise scientifique du concept, des modèles afférents et de sa capacité à en présenter ses aspects fondamentaux et appliqués ;
- ne pas s'interdire une éventuelle continuité avec l'axe pédagogique, sans que ce soit obligatoire.

- L'expérience de cours joue un rôle didactique important à prendre en compte.

- L'expérience de cours joue un rôle didactique important à prendre en compte.
- Le personnel technique peut réaliser un montage expérimental et produire des mesures, et ce, de façon autonome, à la demande du candidat, contrairement à l'épreuve de montage.

- il porte sur les deux parties;
- il permet au jury de valoriser la prestation du candidat;
- des questions qui ont pour but de préciser ou d'approfondir les propos tenus;
- un échange entre le jury et le candidat pour compléter l'évaluation des qualités pédagogiques et didactiques, de la maîtrise des connaissances scientifiques et de la culture scientifique et technologique du candidat;
- l'évaluation tient aussi compte des éléments apportés par cet échange.

Le jury est attentif aux points suivants (liste non exhaustive) :

- la qualité et la pertinence de la présentation du concept;
- la maîtrise disciplinaire au niveau post-bac du concept présenté, la rigueur, l'aisance dans la maîtrise du formalisme;
- l'expertise professionnelle à travers la qualité et la pertinence du développement pédagogique et didactique au regard des objectifs et de l'axe retenu;
- les compétences de communication : rigueur et précision du langage, dynamisme, autorité scientifique, pertinence des supports de communication.

Épreuve de montage

- Un temps de **préparation** préalable de 4 heures : deux sujets au choix (**faire un choix rapidement**).

- Un temps de **préparation** préalable de 4 heures : deux sujets au choix (**faire un choix rapidement**).
- Un temps de **présentation** devant le jury : 1h20 maximum
 - présentation 50 min ;
 - entretien entre 20 et 30 min.

Interactions possibles avec le jury pendant la présentation après 15 min.

Des questions dont le temps est décompté (horloges doubles).

- illustrer expérimentalement le thème à un niveau post-baccalauréat;
- plusieurs aspects scientifiques du thème et plusieurs méthodes et pratiques expérimentales avec un fil conducteur sans viser l'exhaustivité;
- ne pas présenter les aspects théoriques (questions éventuelles du jury);
- au moins une expérience quantitative;
- **Recommandation** : ne pas faire trop d'expériences; mieux vaut peu d'expériences bien exploitées et approfondies que beaucoup d'expériences survolées;
- montrer la dextérité expérimentale, associée à une maîtrise des contenus scientifiques et une connaissance des instruments utilisés.

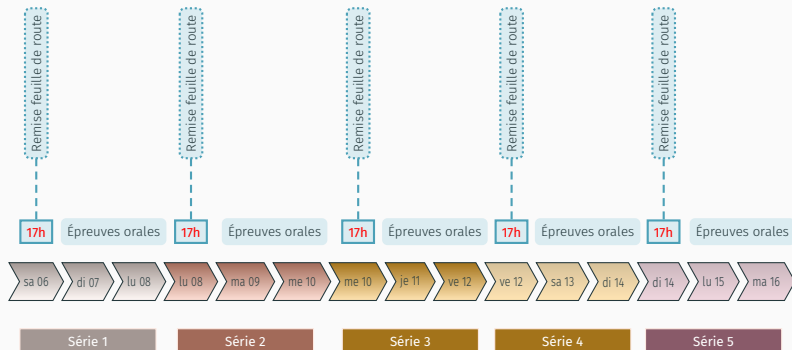
- le candidat ou la candidate est **seul(e)** responsable des expériences (le personnel technique peut être sollicité pendant le temps de préparation mais seulement **pour suivre un protocole fourni par le candidat**);
- préparer le tableau organisé avec schémas des expériences, équations et modèles illustrés, valeurs de référence utilisées;
- traitement de données : calculatrice, tableurs, des codes python ou autres logiciels. À condition de les maîtriser!

- logique du choix des expériences;
- pertinence du choix du matériel, des montages et protocoles suivis;
- hypothèses sous-jacentes, précisions sur les aspects plus théoriques illustrés;
- évaluation des incertitudes;
- discussion qualitative ou quantitative des résultats.

Un dernier conseil

Lire le rapport du jury de la session précédente.

Calendrier des épreuves d'admission



Délibération du jury

Mercredi 17 avril

Quelques remarques pratiques

- vidéoprojecteur, flexcam, mais pas de TNI, ni de rétroprojecteur ou transparents;
- un ordinateur avec
 - des ressources officielles comme les programmes (collèges, lycée, CPGE) et le référentiel des compétences des métiers du professorat et de l'éducation;
 - les logiciels usuels;
 - un accès internet à un ensemble de sites sans rebond possible (vous vous engagez à consulter seulement ces sites sans rejoindre d'autres sites. Un dispositif de filtrage et de contrôle est mis en place). En cas de besoin impérieux à une ressource inaccessible, solliciter les professeurs préparateurs.

- matériel personnel autorisé : stylos. Calculatrice fournie. Pas de téléphone. Éventuellement nourriture et boissons. Prévoir des vêtements chauds si la météo est défavorable : il peut faire froid dans les salles;
- blouse en montage de chimie;
- se munir de sa pièce d'identité et de sa convocation, elles seront demandées par le jury.

Le jury

- chaque commission est composée de trois membres qualifiés;
- le jury ignore tout de votre préparation et de vos résultats d'admissibilité;
- les membres du jury ont pour consigne de ne pas échanger au sujet des candidats et de leurs prestations

Rien n'est joué d'avance

- ne **jamais** se décourager;
- défendre ses chances jusqu'au bout;

- les oraux sont publics, il peut y avoir des auditeurs extérieurs en nombre limité et dont on exige discrétion et respect du candidat et du jury.
- **respect impératif des horaires :**
 - arrivée impérative un quart d'heure avant l'heure de préparation. Attention aux horaires des métros et RER et aux travaux en particulier si vous êtes convoqués pour 6h.
 - en cas d'arrivée en retard à une épreuve, garder son calme : l'expérience des sessions antérieures montre qu'on peut réussir en ayant une durée de préparation réduite.
- Besoin d'une attestation de présence? la demander au professeur préparateur dès votre accueil.

Prise de parole des
professeurs préparateurs

Questions / réponses
