

Emploi du temps :

	Lundi		Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h → 9h			Stagiaire (cours)	Collègue Gr b	Stagiaire Gr a	
9h → 10h						
10h → 11h	Stagiaire Gr a	Collègue Gr b	Co-intervention			
11h → 12h						
12h → 13h						
13h → 14h						
14h → 15h			Collègue (cours)			
15h → 16h						
16h → 17h						

- 2h00 le lundi matin de 10h à 12h en demi-classe (TD, TP, Cours),
- 1h00 le Mardi matin de 8h à 9h en classe entière (Cours),
- 1h00 le Mardi matin de 10h à 11h en co-intervention,
- 4h00 le jeudi matin de 8h à 12h en demi classe (atelier).

Le collègue qui vous accompagne sur cette section, a également deux heures le lundi matin (Gr b) en parallèle de votre créneau, 1 heure en classe entière le mardi après vous et quatre heures le mercredi Matin (Gr b).

Il vous propose de créer une séquence pédagogique sur le chauffage. Cette séquence interviendra au début du second semestre (Février).

Le plateau technique est doté de différents matériels listés ci-dessous :

- Un banc d'essais gaz avec 5 chaudières murales de technologies différentes,
- Un banc d'essais fioul avec 3 chaudières au sol équipées de brûleur à air soufflé,
- Une centrale de traitement d'air avec batterie à eau chaude et froide à détente directe,
- Un CESI,
- Un système de production ECS « Heliopac »,
- Une VMC double flux,
- Deux systèmes de pompe à chaleur (une eau-eau, une air-eau),
- Trois splits systèmes,
- Deux chambres froides (une négative et une positive),
- Un banc d'équilibrage hydraulique.

Le plateau technique de votre établissement dispose également d'une salle de classe de 15 places équipée d'un vidéoprojecteur qui communique directement avec les plateaux techniques.

Concours externe CAPLP Génie civil option ETE		Session 2023
Durée : 5 heures	Épreuve écrite disciplinaire appliquée	Page 5/23

Partie 2.1 : UNIVERS PEDAGOGIQUE.

Après concertation avec votre collègue de travail, vous décidez de poursuivre vos enseignements sur une séquence pédagogique qui aura pour but de mettre en avant les circulateurs.

L'objectif de cette séquence est d'apporter les compétences nécessaires aux élèves pour réaliser, mettre en service, paramétrer ou dépanner un système.

B1. Expliquer en quelques lignes la méthode utilisée pour créer cette séquence.

La méthode utilisée pour créer cette séquence pédagogique est la concertation avec un collègue de travail. Les deux collègues ont décidé de poursuivre leurs enseignements sur une séquence pédagogique qui mettra en avant les circulateurs.

L'objectif de cette séquence pédagogique est d'apporter les compétences nécessaires aux élèves pour réaliser, mettre en service, paramétrer ou dépanner un système.

B2. Quels sont les deux types d'évaluation très couramment utilisés dans nos enseignements ?

Les deux types d'évaluation très couramment utilisés dans les enseignements sont l'évaluation formative et l'évaluation sommative.

L'évaluation formative est un processus d'évaluation continue qui vise à fournir un retour d'information aux élèves et aux enseignants sur les progrès de l'apprentissage. Elle est utilisée pour identifier les forces et les faiblesses des élèves, ainsi que pour ajuster les stratégies d'enseignement en conséquence. L'évaluation formative peut prendre de nombreuses formes, telles que des auto-évaluations, des évaluations par les pairs, des quiz, des discussions en classe, etc. L'objectif principal de l'évaluation formative est d'améliorer l'apprentissage des élèves en leur fournissant des commentaires réguliers sur leur progression.

L'évaluation sommative est une forme d'évaluation qui mesure les résultats d'apprentissage à la fin d'une période d'enseignement. Elle est souvent utilisée pour déterminer si les élèves ont atteint les objectifs d'apprentissage fixés et pour évaluer leur niveau de compétence dans un domaine particulier. L'évaluation sommative peut prendre la forme d'examens, de tests, de projets, de présentations, etc. Elle est souvent utilisée pour attribuer des notes ou des certifications.

B3. Avant le démarrage de la création de votre séquence pédagogique, nous vous demandons une pré-explication globale de la stratégie que vous allez mettre en place pour aboutir à la réalisation de cette séquence.

Durée, type de séance (cours, TP, TD...), contenu des séances, environnement pédagogique, systèmes utilisés...

Avant de commencer la création d'une séquence pédagogique, il est important de planifier et de définir une stratégie globale pour atteindre les objectifs d'apprentissage. Voici quelques éléments à prendre en compte:

- **Durée:** Déterminer la durée totale de la séquence et la répartition du temps entre les différentes activités (cours, TP, TD, etc.).
- **Type de séance:** Varier les types de séances (cours magistral, travaux pratiques, travaux dirigés, etc.) pour maintenir l'intérêt des élèves et répondre à leurs différents styles d'apprentissage.

- **Contenu des séances:** Planifier le contenu de chaque séance en fonction des objectifs d'apprentissage et des prérequis des élèves.
- **Environnement pédagogique:** Choisir un environnement pédagogique adapté aux activités prévues (salle de classe, laboratoire, atelier, etc.) et préparer les ressources nécessaires (matériel, supports de cours, etc.).
- **Systèmes utilisés:** Sélectionner les systèmes et les équipements appropriés pour les travaux pratiques et les démonstrations.

Partie 2.5 : ÉVALUATION.

B12. On vous demande de nous expliquer quel type d'évaluation vous allez mettre en place pour évaluer votre séance de TP. Expliquez l'intérêt.

Il existe deux types d'évaluation couramment utilisés dans les enseignements: l'évaluation formative et l'évaluation sommative.

L'évaluation formative est un processus d'évaluation continue qui vise à fournir un retour d'information aux élèves et aux enseignants sur les progrès de l'apprentissage. Elle est utilisée pour identifier les forces et les faiblesses des élèves, ainsi que pour ajuster les stratégies d'enseignement en conséquence. L'objectif principal de l'évaluation formative est d'améliorer l'apprentissage des élèves en leur fournissant des commentaires réguliers sur leur progression.

L'évaluation sommative est une forme d'évaluation qui mesure les résultats d'apprentissage à la fin d'une période d'enseignement. Elle est souvent utilisée pour déterminer si les élèves ont atteint les objectifs d'apprentissage fixés et pour évaluer leur niveau de compétence dans un domaine particulier. L'évaluation sommative peut prendre la forme d'examens, de tests, de projets, de présentations, etc. Elle est souvent utilisée pour attribuer des notes ou des certifications.

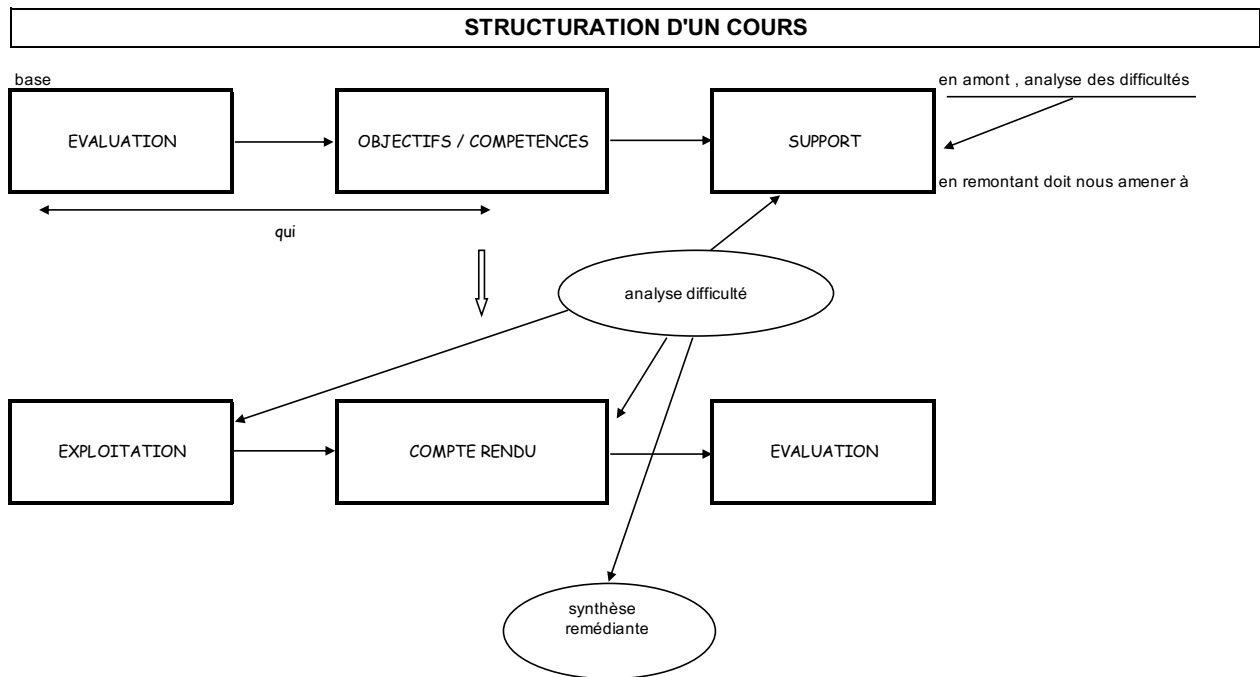
B13. En fin de séquence, vous prévoyez une évaluation sommative. Expliquez en quoi cela consiste.

L'évaluation sommative est une forme d'évaluation qui mesure les résultats d'apprentissage à la fin d'une période d'enseignement. Elle est souvent utilisée pour déterminer si les élèves ont atteint les objectifs d'apprentissage fixés et pour évaluer leur niveau de compétence dans un domaine particulier. L'évaluation sommative peut prendre la forme d'examens, de tests, de projets, de présentations, etc. Elle est souvent utilisée pour attribuer des notes ou des certifications.

B14. En cas de non-réussite d'un élève à une évaluation, que proposez-vous ?

En cas de non-réussite d'un élève à une évaluation, plusieurs options peuvent être proposées pour l'aider à améliorer ses résultats:

Identifier les lacunes de l'élève et lui fournir des ressources supplémentaires pour l'aider à les combler.
 Organiser des séances de soutien ou de tutorat pour aider l'élève à mieux comprendre les concepts difficiles.
 Adapter les méthodes d'enseignement pour répondre aux besoins de l'élève.
Encourager l'élève à poser des questions et à participer activement en classe.
Fournir des commentaires constructifs pour aider l'élève à comprendre ses erreurs et à les corriger.



B2. Citez les différentes méthodes/types d'enseignement que l'on peut retrouver dans une séquence pédagogique.

Il existe plusieurs méthodes/types d'enseignement que l'on peut retrouver dans une séquence pédagogique, notamment:

Cours magistral: l'enseignant présente les concepts et les informations aux élèves.

Travaux pratiques (TP): les élèves effectuent des expériences ou des activités pratiques pour appliquer les concepts appris.

Travaux dirigés (TD): les élèves travaillent en petits groupes pour résoudre des problèmes ou des exercices sous la supervision de l'enseignant.

Apprentissage par projet: les élèves travaillent en groupe pour réaliser un projet en lien avec les objectifs d'apprentissage.

Apprentissage par enquête: les élèves mènent des recherches pour répondre à une question ou résoudre un problème.

Partie 2.2 : LA CO-INTERVENTION.

B4. Expliquer ce qu'est la co-intervention.

La co-intervention est une méthode d'enseignement où deux enseignants ou plus travaillent ensemble pour planifier, enseigner et évaluer une leçon ou une série de leçons. Cette approche peut être utilisée pour combiner les compétences et les expertises de différents enseignants, pour mieux répondre aux besoins des élèves et pour favoriser l'apprentissage collaboratif.

Quelles en sont les avantages ?

Plusieurs avantages:

Elle permet de combiner les compétences et les expertises de différents enseignants pour offrir une approche plus complète et diversifiée de l'enseignement.

Elle peut aider à mieux répondre aux besoins des élèves en permettant une différenciation pédagogique plus efficace.

Elle favorise l'apprentissage collaboratif et peut améliorer les relations entre les élèves et les enseignants.

Elle peut également offrir un soutien professionnel et un partage des responsabilités pour les enseignants.

Comment est mise en place la co-intervention ?

La mise en place de la co-intervention implique une planification et une collaboration étroites entre les enseignants impliqués. Voici quelques étapes clés pour mettre en place la co-intervention:

Identifier les objectifs d'apprentissage et les besoins des élèves pour déterminer si la co-intervention est appropriée.

Sélectionner les enseignants qui travailleront ensemble en fonction de leurs compétences et de leurs expertises.

Planifier conjointement les leçons, en définissant les rôles et les responsabilités de chaque enseignant.

Mettre en place des stratégies pour faciliter la communication et la collaboration entre les enseignants pendant la co-intervention.

Évaluer régulièrement l'efficacité de la co-intervention et apporter des ajustements si nécessaire.

B5. Selon vous, avec quel collègue d'enseignement général serait-il intéressant d'intervenir pour valoriser les acquis du diplôme des installateurs thermique et climatique ? Expliquer pourquoi.

Il pourrait être intéressant d'intervenir avec un collègue d'enseignement général en physique-chimie pour valoriser les acquis du diplôme des installateurs thermique et climatique. En effet, les concepts de physique et de chimie sont souvent utilisés dans les systèmes de chauffage et de climatisation, et une collaboration avec un enseignant de cette matière pourrait permettre aux élèves de mieux comprendre les principes scientifiques sous-jacents à ces systèmes. De plus, cela pourrait également leur permettre de mieux comprendre les enjeux énergétiques et environnementaux liés à ces systèmes.

Partie 2.3 : CREATION D'UNE PROGRESSION PEDAGOGIQUE.

On vous demande de créer une progression pédagogique pour la classe des 1^{ère} ICCER.

Cette progression qui suivra vos contraintes d'emploi du temps devra faire apparaître le jour, l'horaire, le type de séance (cours, TD, TP...), le contenu succinct de chacune séance, la ou les compétences travaillées et le lien avec les savoirs associés.

Veillez à faire apparaître votre future séquence pédagogique sur les circulateurs, la séquence qui la précédera ainsi que celles qui lui succédera.

B6. On vous demande de remplir les 4 premières colonnes du tableau de votre progression pédagogique (Document réponse DR 5 page 21/23), qui reprend les fondamentaux que doit contenir une progression.

B7. En remplissant la 5^{ème} et la 6^{ème} colonne du tableau (Document réponse DR 5 page 21/23), en document ressource n°1, on vous demande d'identifier les compétence(s) visée(s) que vous allez travailler lors de vos séquences pédagogiques ainsi que les savoirs associés que vous souhaitez mobiliser.

Partie 2.4 : CREATION DE LA SEQUENCE PEDAGOGIQUE.

B8. Identifier les prérequis nécessaires aux élèves pour réussir cette séquence.

B9. Afin d'opérationnaliser le bon déroulement de votre séquence de formation, on vous demande de remplir la fiche de préparation de séquence pédagogique (Document réponse DR 6 page 22/23).

B10. Pour la suite de votre expertise, on vous demande de sélectionner une séance de TP que vous avez intégrée dans votre séquence pédagogique et de détailler son organisation en remplissant la fiche de déroulement de séance (Document réponse DR 7 page 23/23).