



SESSION 2018

**CAPLP
CONCOURS EXTERNE
ET CAFEP**

**Section : GÉNIE ÉLECTRIQUE
Option : ÉLECTROTECHNIQUE ET ÉNERGIE**

EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Calculatrice électronique de poche - y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela le (la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il lui est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de porter quelque signe d'identification que ce soit.

Cette épreuve comporte deux dossiers : un dossier sujet et un dossier ressources.

Le dossier sujet comporte :

Partie A : élaboration du plan de formation pour la classe de première bac pro MELEC
(durée conseillée 1,5 heure)

Partie B : élaboration d'un scénario de formation *(durée conseillée 1 heure)*

Partie C : mise en œuvre d'une stratégie de pédagogie inversée et organisation du classeur numérique des élèves *(durée conseillée 1,5 heure)*

Le dossier ressources comporte : documents ressources repérés de DR1 à DR10

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► **Concours externe du CAPLP de l'enseignement public :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	5200J	102	7398

► **Concours externe du CAFEP/CAPLP de l'enseignement privé :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFF	5200J	102	7398

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Contexte de l'épreuve :

Vous êtes affecté comme professeur stagiaire en génie électrique électrotechnique avec un service d'enseignement de 9 heures au lycée Jean Durand de Valence, académie de Grenoble. Vous allez intervenir sur une classe de première baccalauréat professionnel MELEC, (métiers de l'électricité et de ses environnements connectés).

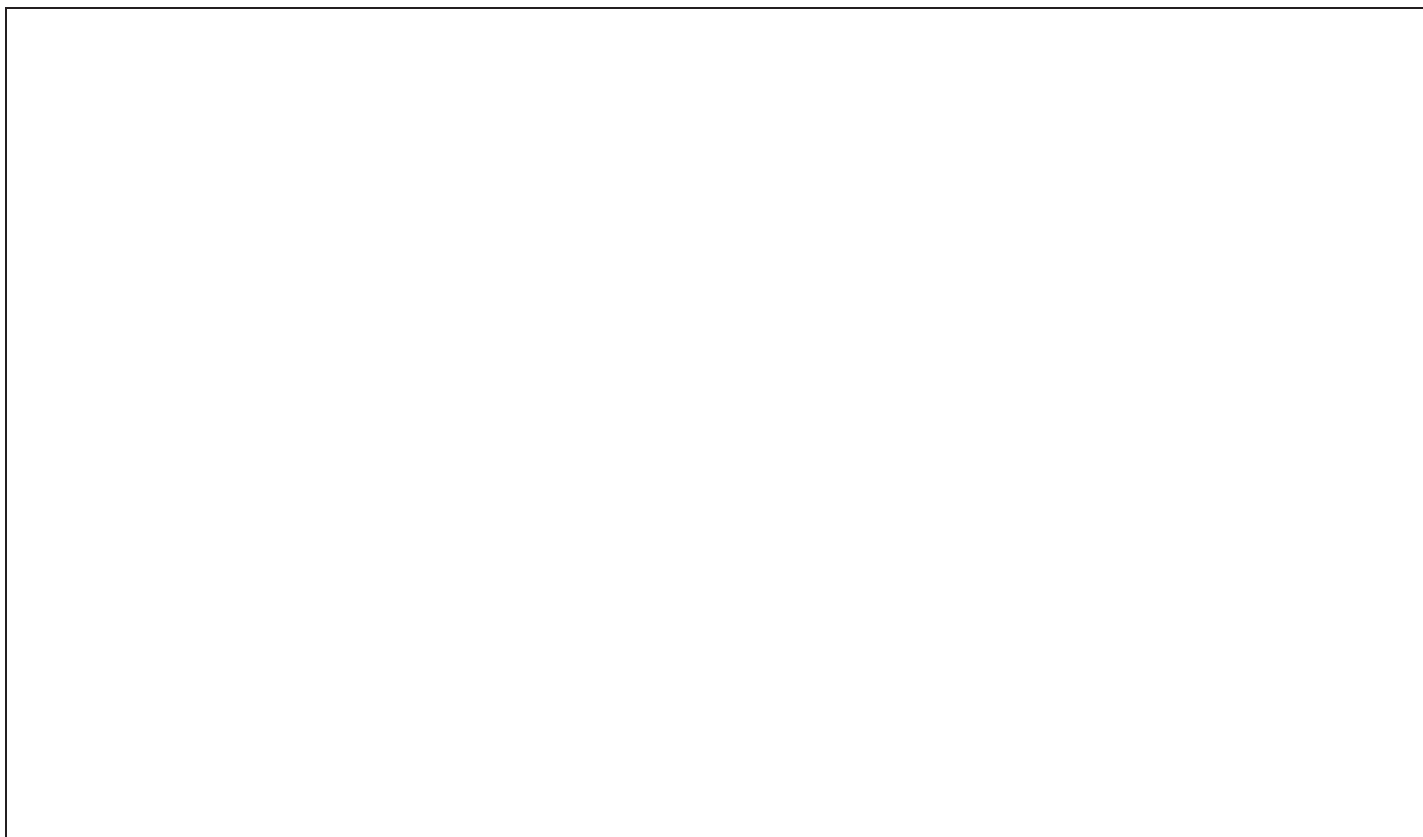
Le groupe 1 de la classe qui vous est confiée, est composé de 14 élèves. Le plan de formation que les élèves ont suivi en classe de seconde, l'année précédente, vous est communiqué.

Partie A : élaboration du plan de formation pour la classe de première

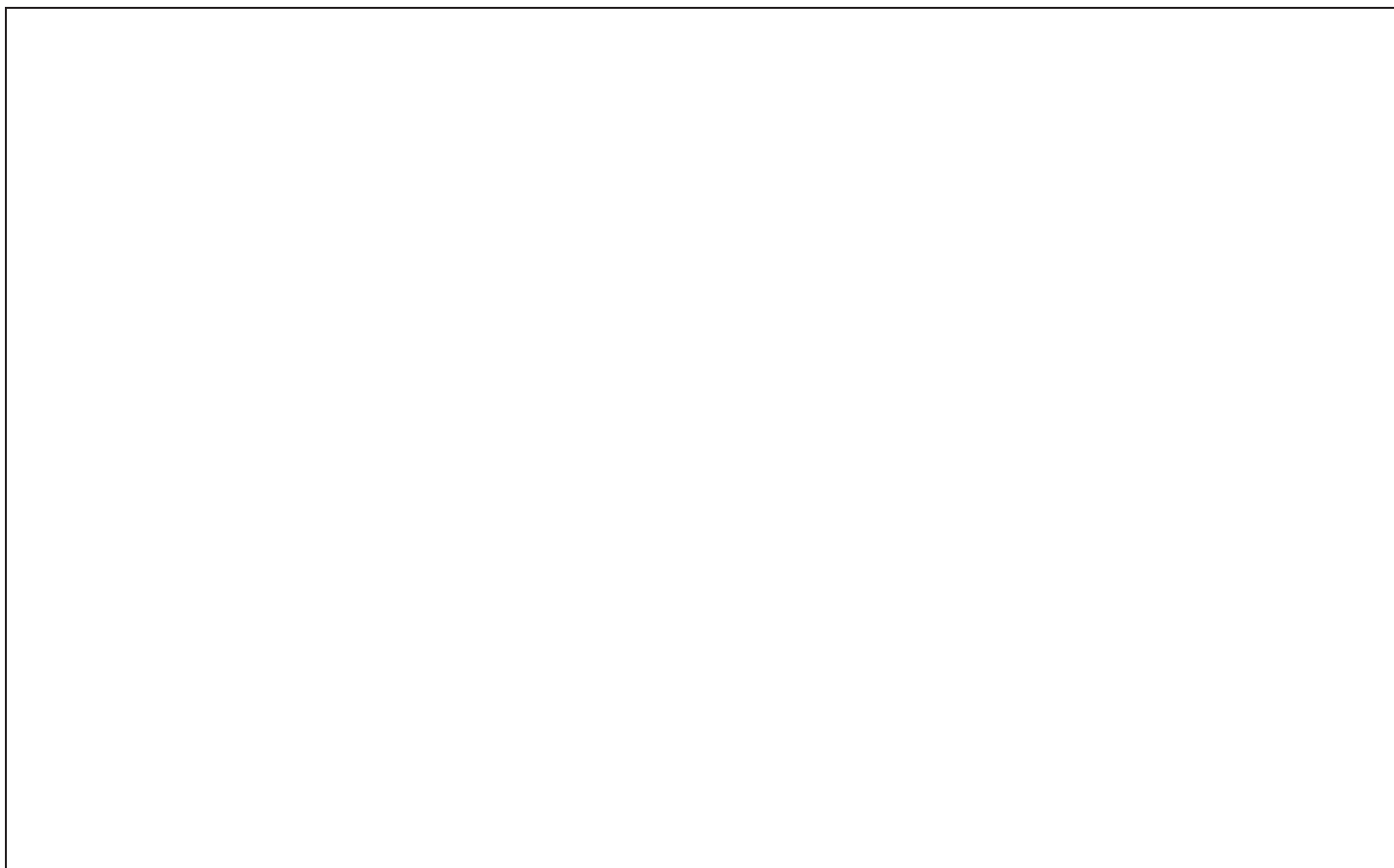
Vous devez, en concertation avec l'équipe pédagogique de l'établissement et en tenant compte du plan de formation de la classe de seconde, élaborer une partie du plan de formation de la classe de première, en créant une progression pédagogique cohérente.

- A-1) Préciser les différences fondamentales entre une séance de formation et une séquence de formation. Justifier votre argumentation au regard du plan de formation de la classe de seconde.

A-2) Citer le ou les secteurs d'activités exploités pour cette classe de seconde, au regard des exigences du référentiel.



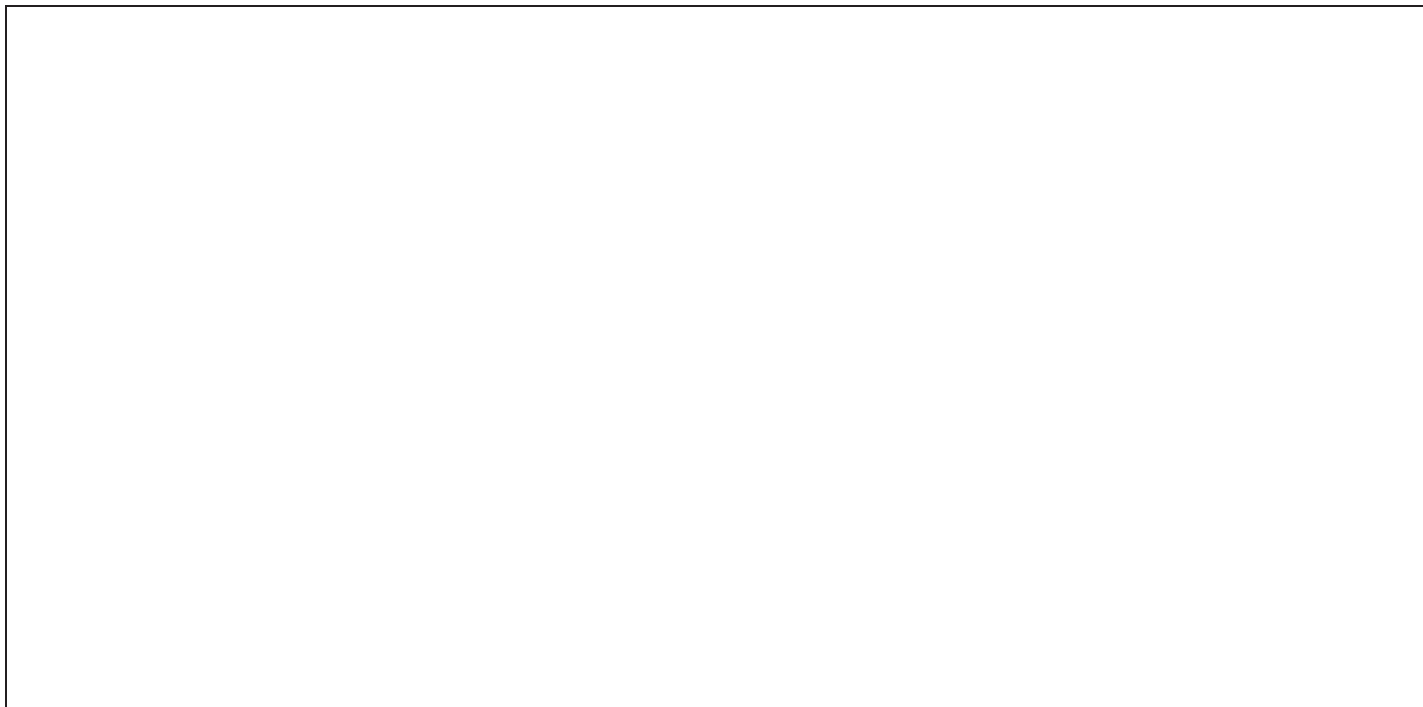
A-3) Citer les compétences exploitées durant la formation en classe de seconde.



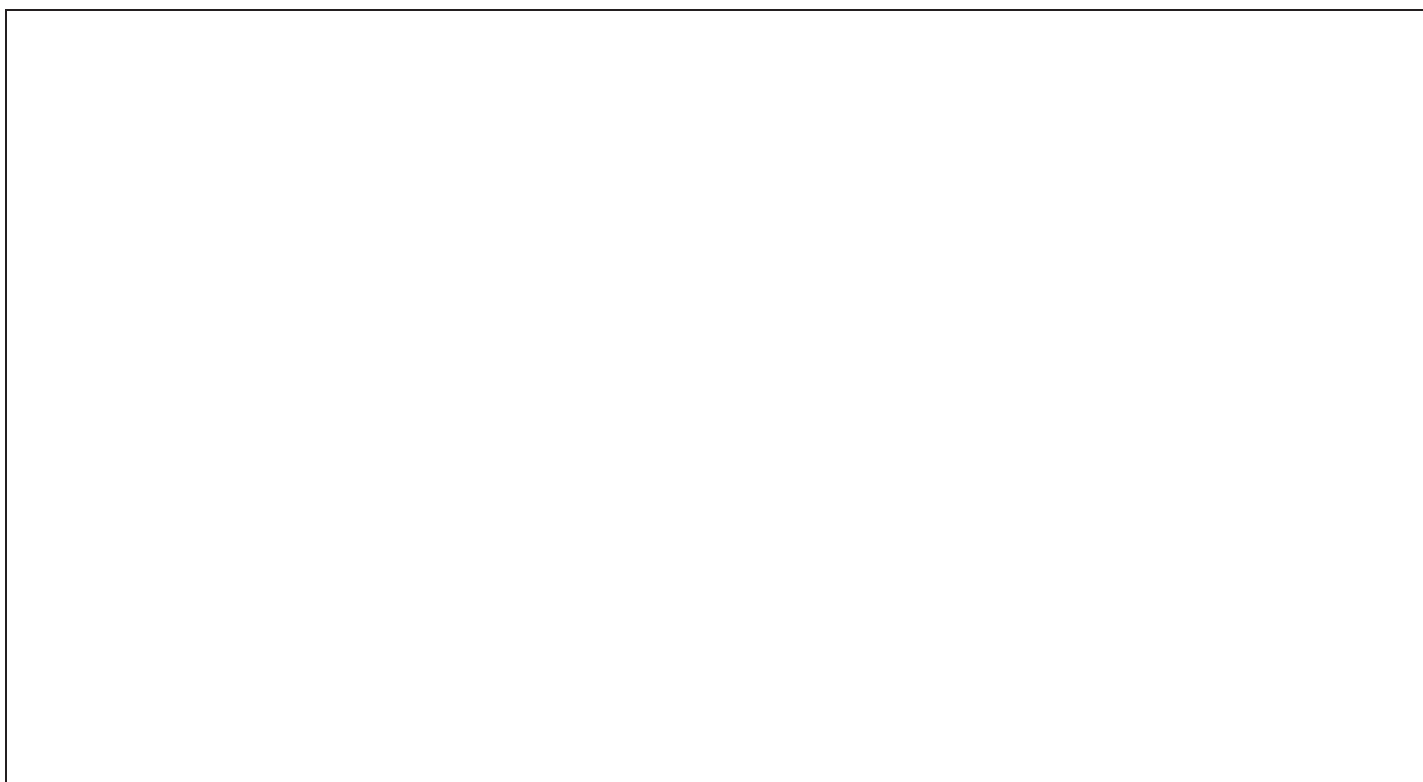
NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

En accord avec les autres enseignants de la section, vous décidez de travailler dans le secteur d'activité "industrie" du référentiel, à partir de la semaine 44, avec **votre classe de première**. Les activités pédagogiques de la séquence seront conduites sous la forme d'un chantier. Pour cela, vous préparerez les éléments à renseigner dans le plan de formation de la classe de première.

A-4) Préciser les caractéristiques d'une activité pédagogique menée en Bac Pro MELEC sous la forme d'un chantier.



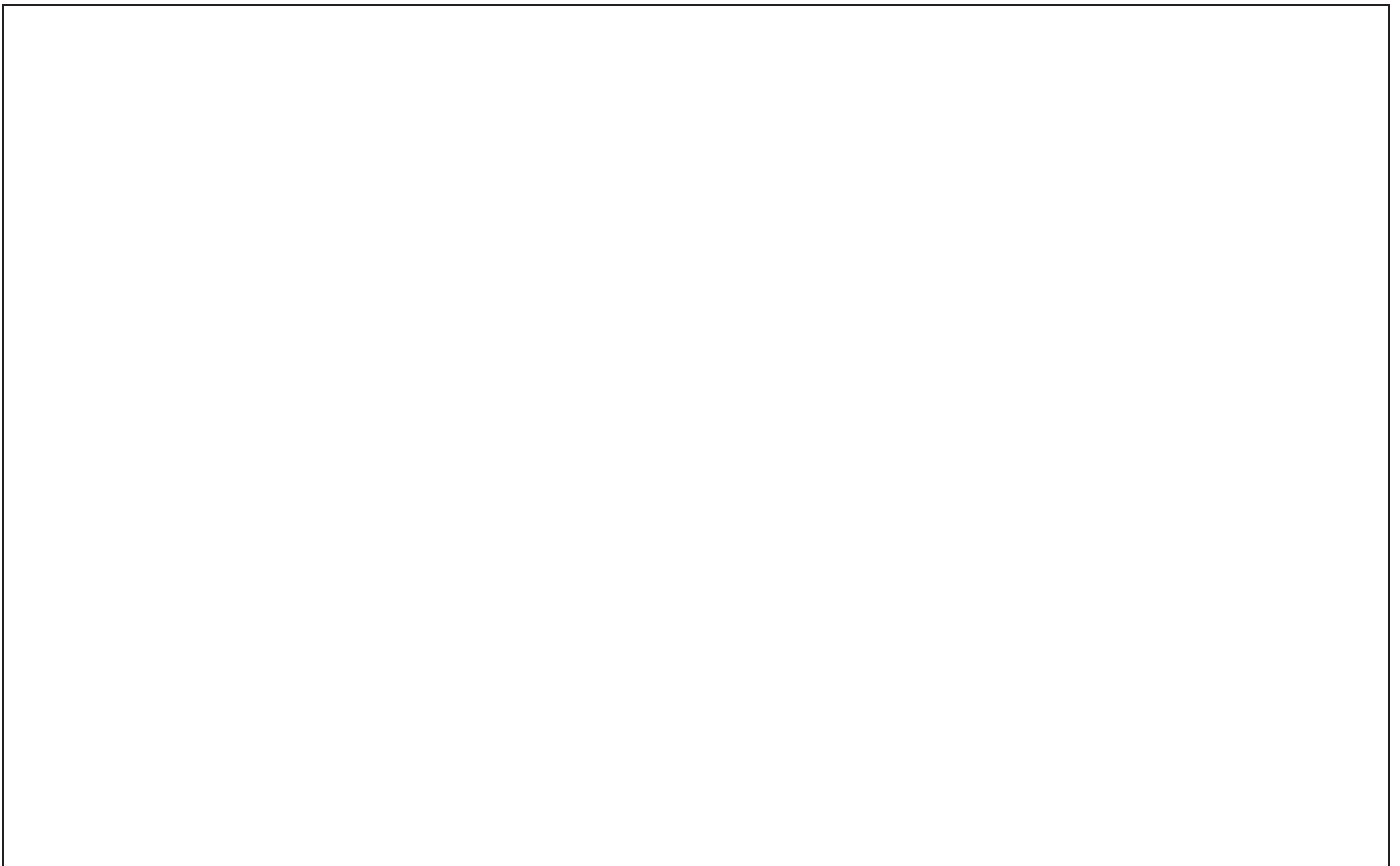
A-5) Citer le ou les espace(s) de travail envisagé(s) pour votre organisation pédagogique sous la forme d'un chantier.



A-6) Déterminer le nombre de systèmes disponibles sur cette zone. Justifier votre réponse.



A-7) Décrire l'organisation envisagée avec les 14 élèves de votre groupe, pour conduire l'activité sous la forme d'un chantier.



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

A-8) À partir de l'emploi du temps de la classe de première, déterminer le nombre de séances et la durée disponibles pour organiser votre semaine.



A-9) Le plan de formation est complété pour les cinq premiers élèves de votre groupe. Il fixe les activités suivantes :

- réalisation de l'armoire élève
- préparation à la mise en service, utilisation des contrôleurs
- mise en service normative (NF C 15-100)
- mise en service fonctionnelle
- réalisation de la distribution du TGBT vers les systèmes
- réalisation du raccordement du réseau local vers les systèmes

Compléter, page suivante, l'organisation pédagogique de la séquence envisagée pour le reste du groupe, afin que les activités citées puissent être abordées par chaque élève, sous la forme d'un chantier.

Mois	Novembre					Décembre	
	44	45	46	47	48	49	50
Semaines							
Elèves	SEQUENCE 2: La Drômeise de Céréales						
Elève 1	Réalisation Armoire Elève Ecolcaté	Réalisation Armoire Elève Dosaxe	Réalisation Armoire Elève Process Rapide	Préparation - Mise en service	Mise en service fonctionnelle	Réalisation Distribution TGBT	Mise en service normative
Elève 2							
Elève 3	Réalisation Armoire Elève Dosaxe	Réalisation Armoire Elève Process Rapide	Préparation - Mise en service	Mise en service fonctionnelle	Réalisation Distribution TGBT	Réalisation réseau local (LAN)	Mise en service normative
Elève 4							
Elève 5							
Elève 6							
Elève 7							
Elève 8							
Elève 9							
Elève 10							
Elève 11							
Elève 12							
Elève 13							
Elève 14							
PFMP							
VACANCES							51

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

A-10) Citer les compétences que vous retenez pour élaborer vos situations de formation.
Justifier votre choix.

Pour l'activité PRÉPARATION :

Pour l'activité RÉALISATION :

Pour l'activité MISE en SERVICE :

A-11) Votre collègue en charge des enseignements de construction vous sollicite pour participer à cette séquence. Expliquer ce que vous lui proposeriez pour l'associer aux activités que vous avez envisagées ?

Partie B : Élaboration d'un scénario de formation

Vous allez maintenant préparer le scénario portant sur la réalisation de l'armoire élève du système « DOSAXE ». Cette séance a lieu en semaine 44, pour les élèves 3 et 4.

B-1) Préciser la mise en situation.

B-2) Définir la problématique proposée aux élèves.

B-3) Déterminer les tâches professionnelles susceptibles d'être réalisées par les élèves.

Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Prénom(s) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Numéro
Inscription :**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Né(e) le :

		/			/												
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)

(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : **Section/S spécialité/Série :**

Epreuve : **Matière :** **Session :**

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur **CHAQUE** feuille officielle, la zone d'identification en **MAJUSCULES**.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque **PAGE** (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

EFE GET 2

**PARTIE B - (B4)
PARTIE C (C1)**

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

B-4) Pour la compétence C4 « Réaliser une installation de manière éco-responsable », **choisir le nombre et préciser** les indicateurs de réussite relatifs aux critères d'évaluation ci-dessous :
(le premier critère est complété à titre d'exemple)

Critères d'évaluation	Indicateurs de réussite	++	+	-	--
Les matériels sont posés conformément aux prescriptions et règles de l'art	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les cotes d'implantation sont respectées ■ Qualité des usinages de la face avant avec l'emporte pièce 				
Le façonnage est réalisé conformément aux prescriptions et règles de l'art					
Les câblages et les raccordements sont réalisés conformément aux prescriptions et règles de l'art					
Les autocontrôles sont réalisés et les fiches d'autocontrôle sont complétées					

Partie C : mise en œuvre d'une stratégie de pédagogie inversée et organisation du classeur numérique des élèves

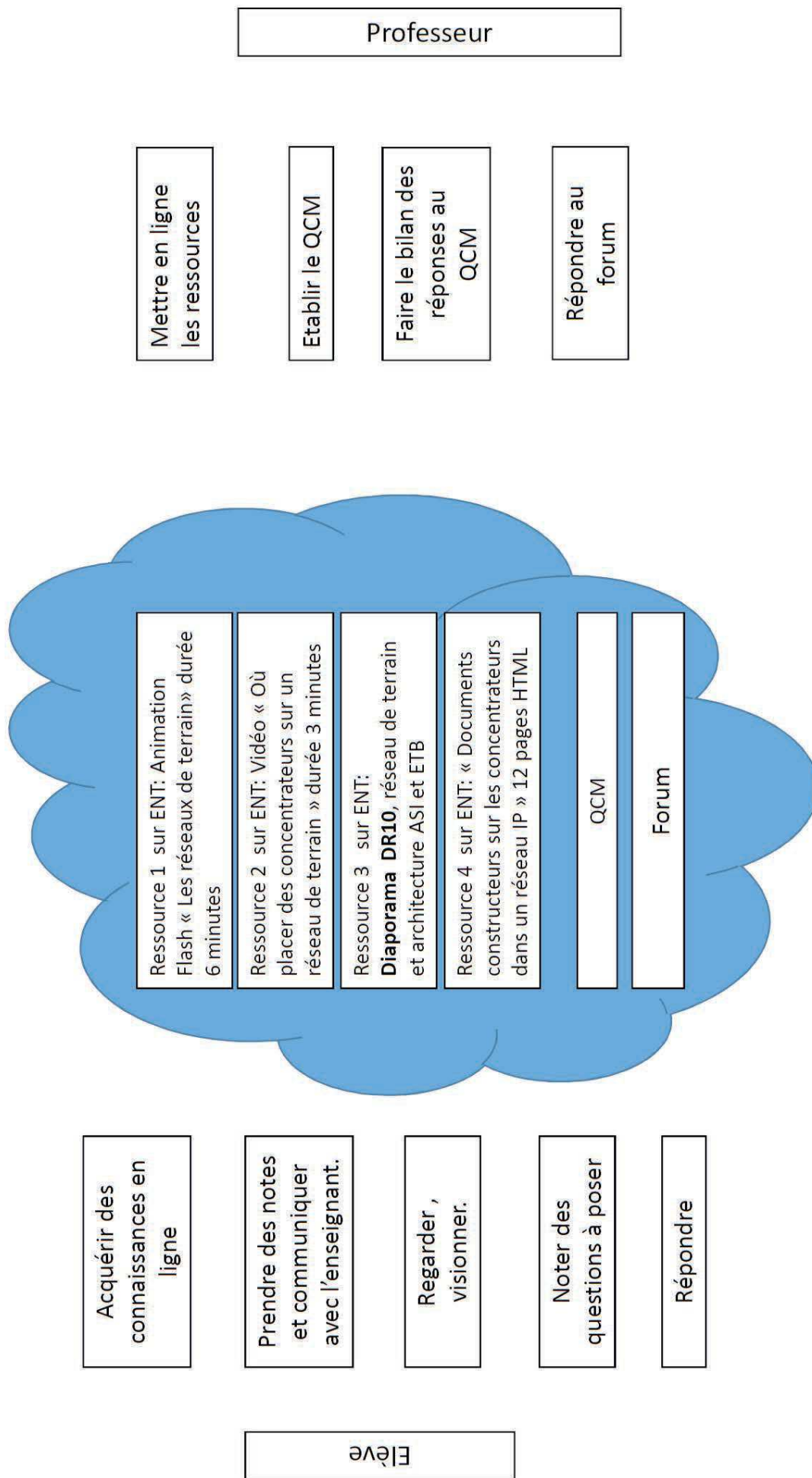
Le lycée Jean DURAND dispose d'un espace numérique de travail (ENT) permettant aux enseignants, aux élèves et aux parents de mettre en œuvre les fonctionnalités suivantes :

- classeur numérique de l'élève
- cahier de texte numérique
- livret scolaire numérique
- livret de suivi des acquisitions des élèves
- consultation de ressources hébergées
- générateur de QCM
- forum élèves – professeurs

C-1) Préciser les différences essentielles entre une « pédagogie traditionnelle » et une « pédagogie inversée ».

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

C-2) Relier entre eux les éléments du schéma fonctionnel ci-dessous qui permettent de mettre en œuvre une pédagogie inversée appliquée aux « réseaux de terrain ».



C-3) Proposer le contenu du questionnaire à choix multiples vous permettant d'évaluer la compréhension des élèves sur le diaporama « réseau de terrain ». **Cocher la ou les bonnes réponses attendues.**

1	Un réseau de terrain permet de réduire : <input checked="" type="checkbox"/> le temps d'intervention <input checked="" type="checkbox"/> le câblage de l'équipement <input type="checkbox"/> la facture énergétique
2	
3	
4	
5	
6	

Nom de famille :
(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Prénom(s) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numéro
Inscription :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Né(e) le :

								/							/				
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)

(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : Section/Spécialité/Série :

Epreuve : Matière : Session :

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

EFE GET 2

PARTIE C - (C4 et C5)

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

C-4) Expliquer **quand** et **comment** vous pensez exploiter ce QCM en ligne, dans une logique de pédagogie inversée.

C-5) Compléter l'arborescence du classeur numérique des élèves, pour les séquences proposées ci-dessous, en fonction de votre plan de formation.

