

SESSION 2022

CAPLP
CONCOURS EXTERNE ET CAFEP CORRESPONDANT

Section : GÉNIE CIVIL

Option : CONSTRUCTION ET ÉCONOMIE

EPREUVE ECRITE DISCIPLINAIRE APPLIQUEE

Durée : 5 heures

Calculatrice autorisée selon les modalités de la circulaire du 17 juin 2021 publiée au BOEN du 29 juillet 2021.

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

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

A

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 :

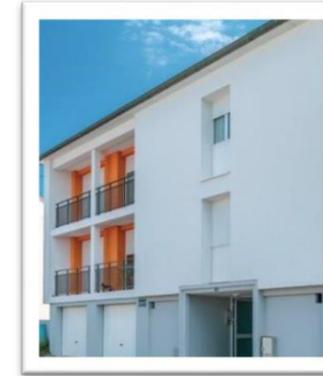
Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	3010J	102	9312

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

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	3010J	102	9312

DOSSIER TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE

RÉHABILITATION de
logements de 1970 en BBC



DOCUMENTS TECHNIQUES	Repère	Page
Présentation du projet	DT 1	2
Plan de masse	DT 2	2
Façade Sud- Est et Façade Nord-Ouest	DT 3	3
Pignon Nord-Est et Pignon Sud-Ouest	DT 4	4
Performances énergétiques	DT 5	4
Accessibilité des bâtiments	DT 6	5

DOCUMENTS PÉDAGOGIQUES	Repère	Page
Référentiel du Bac. Pro. TEB, option A – Compétences / Savoirs associés	DP 1	6
Référentiel du Bac. Pro. TEB, option A – Savoirs associés	DP 2	6
Référentiel du Bac. Pro. TEB, option A – Extraits des compétences	DP 3	7
Référentiel du Bac. Pro. TEB, option A – Extraits des savoirs associés	DP 4	7
Référentiel du Bac. Pro. TEB, option B – Compétences / Savoirs associés	DP 5	8
Référentiel du Bac. Pro. TEB, option B – Savoirs associés	DP 6	8
Référentiel du Bac. Pro. TEB, option B – Extraits des compétences et savoirs associés	DP 7	9
Le chef d'œuvre	DP 8	9-10
Glossaire	DP 9	10

DT 1 : Présentation du projet

IDENTIFICATION DE L'OPÉRATION

Le présent dossier a pour objet la réhabilitation des 24 logements collectifs datant des années 1970, de la résidence LE HAUSSE PIED rue de l'Aurore à RACHECOURT SUR MARNE pour le compte de « Haute Marne Immobilier Social » rue du vieux moulin à CHAUMONT. La performance énergétique à atteindre est le LABEL BBC EFFINERGIE RENOVATION.

Ces logements sont répartis comme suit :

- Bâtiment CAPUCINES	12 logements	6 Type 3 et 6 Type 4
- Bâtiment JACINTHES	4 logements	2 Type 3 et 2 Type 4
- Bâtiment ORCHIDEES	4 logements	2 Type 4 et 2 Type 5
- Bâtiment IRIS	4 logements	2 Type 4 et 2 Type 5

Le sujet porte sur le bâtiment Orchidées et de manière non exhaustive sur les lots :

Lot N° 01 : ISOLATION THERMIQUE EXTERIEURE - PEINTURES EXTERIEURES

Lot N° 02 : RÉVISION DE COUVERTURE – ZINGUERIE

Lot N° 03 : MENUISERIES EXTERIEURES PVC & ALUMINIUM – MENUISERIES
INTÉRIEURES – SERRURERIE

Lot N° 04 : PLÂTRERIE - PEINTURES INTÉRIEURES – CARRELAGE - SOLS SOUPLES

Lot N° 05 : MAÇONNERIE – VRD

Lot N° 06 : ÉCHAFAUDAGE

Lot N° 07 : ÉLECTRICITE (Mise en sécurité)

Lot N° 08 : PLOMBERIE - PRODUCTION D'ECS

Lot N° 09 : CHAUFFAGE GAZ – VENTILATION

Bâtiment Basse Consommation en rénovation

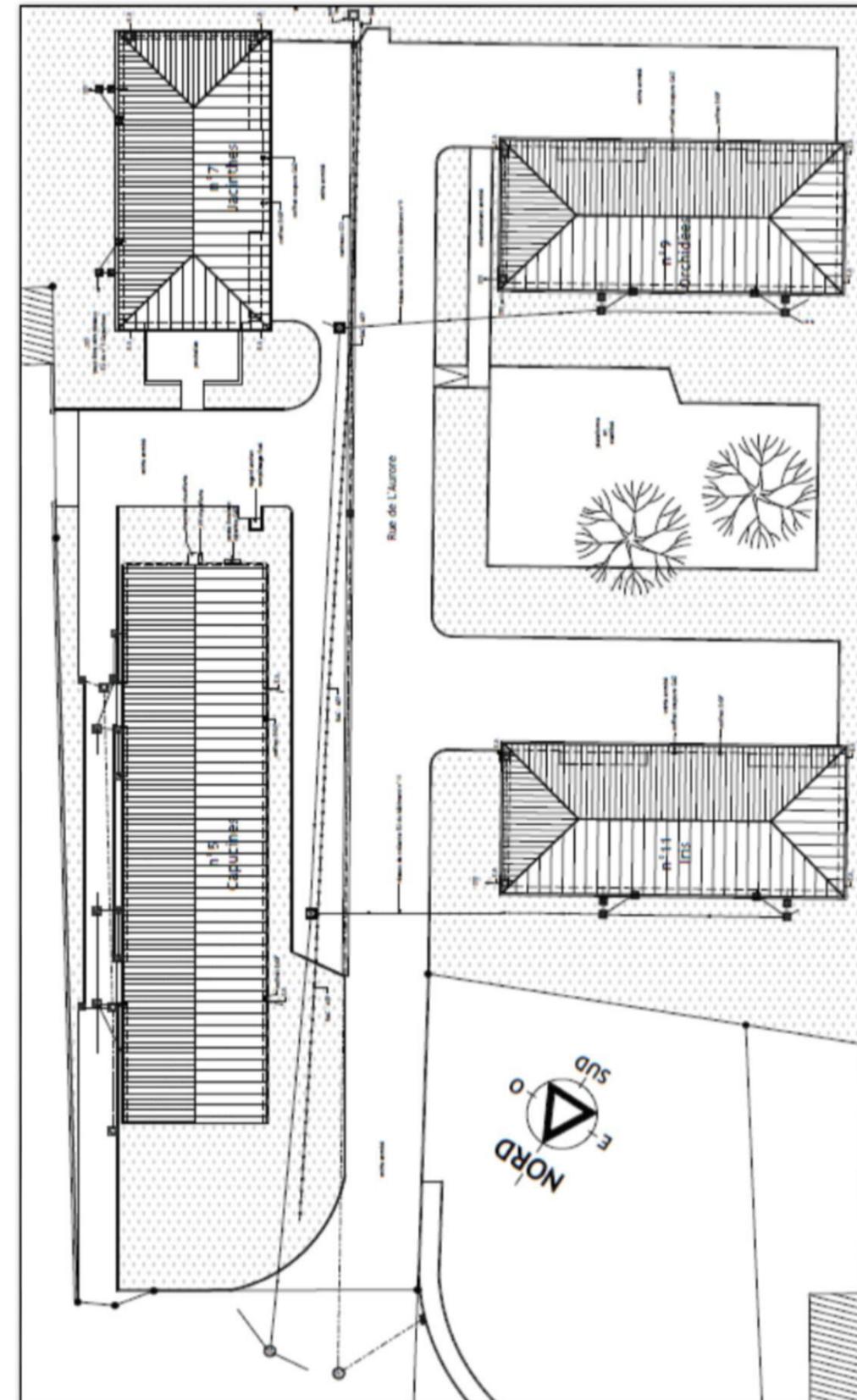
En approche globale ou par étape,
des clés pour des logements rénovés,
confortables et économes en énergie.



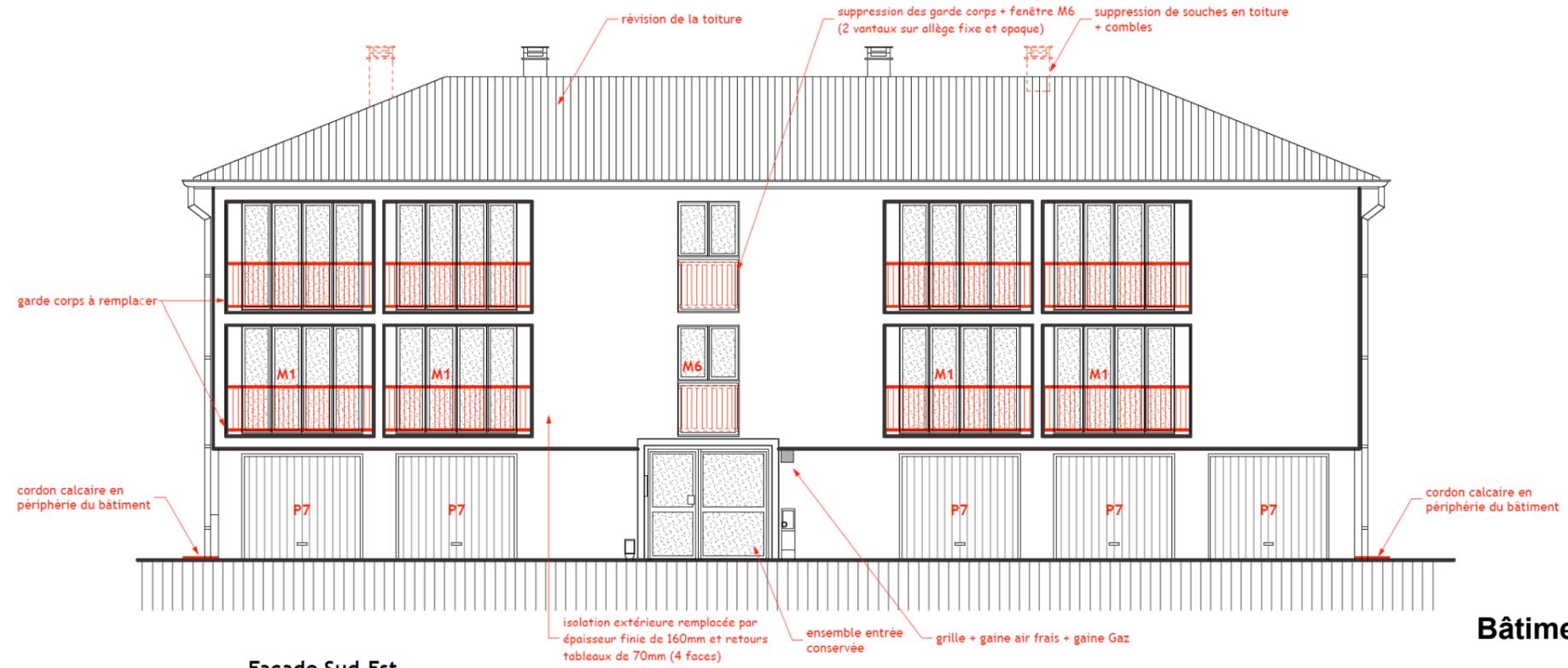
Pour pouvoir obtenir le label BBC-effinergie Rénovation¹, l'exigence principale est de ne pas dépasser une valeur de consommation de :

80 kWh_{ep} par m²

DT 2 : Plan de masse



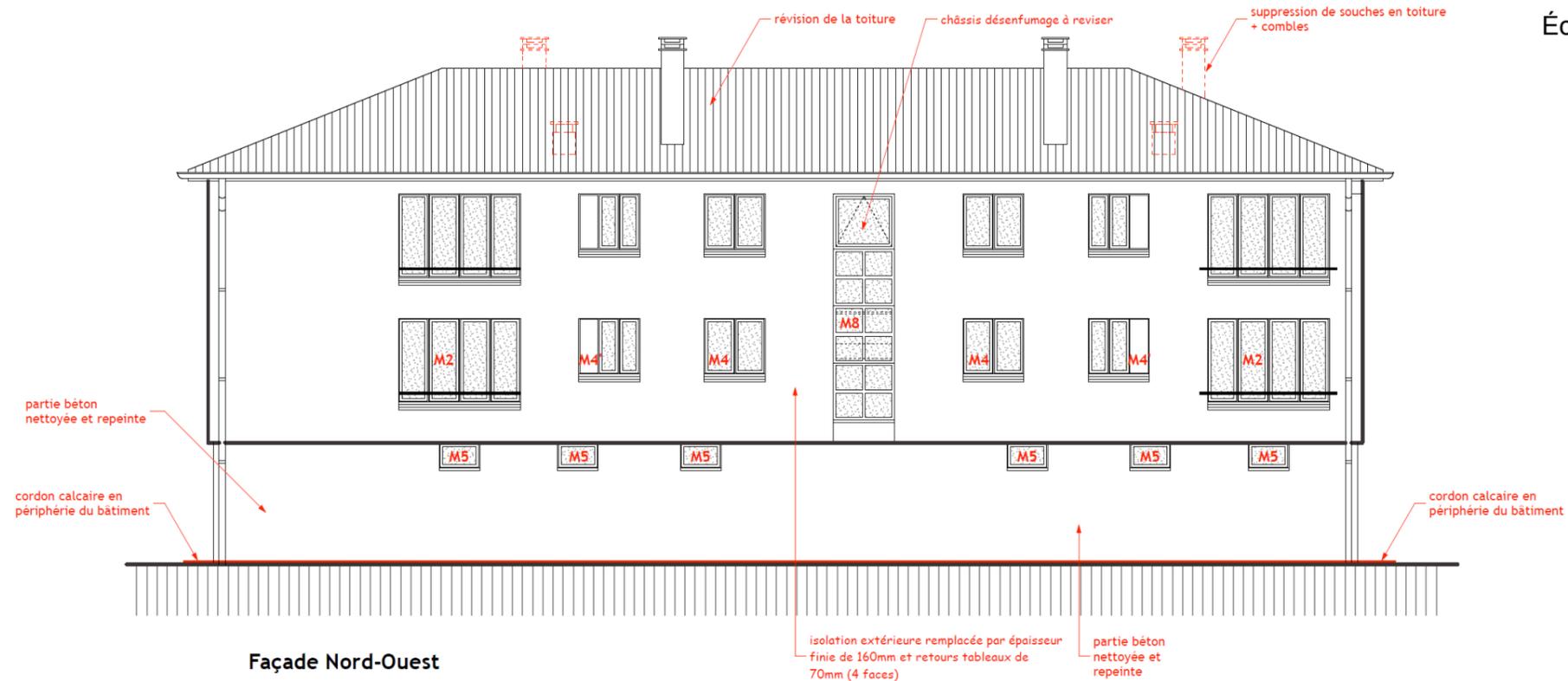
DT 3 : Façade Sud-Est et Façade Nord-Ouest



Façade Sud-Est

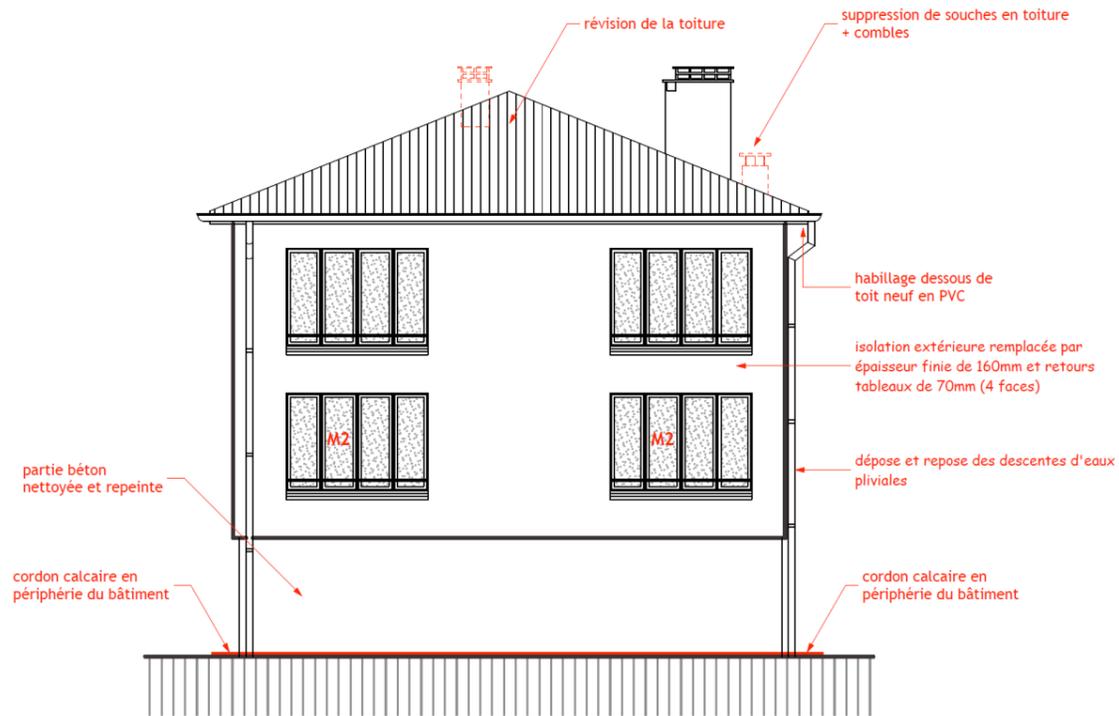
**Bâtiment Orchidées, n°9
et
Bâtiment Iris, n° 11**

Échelle indéterminée



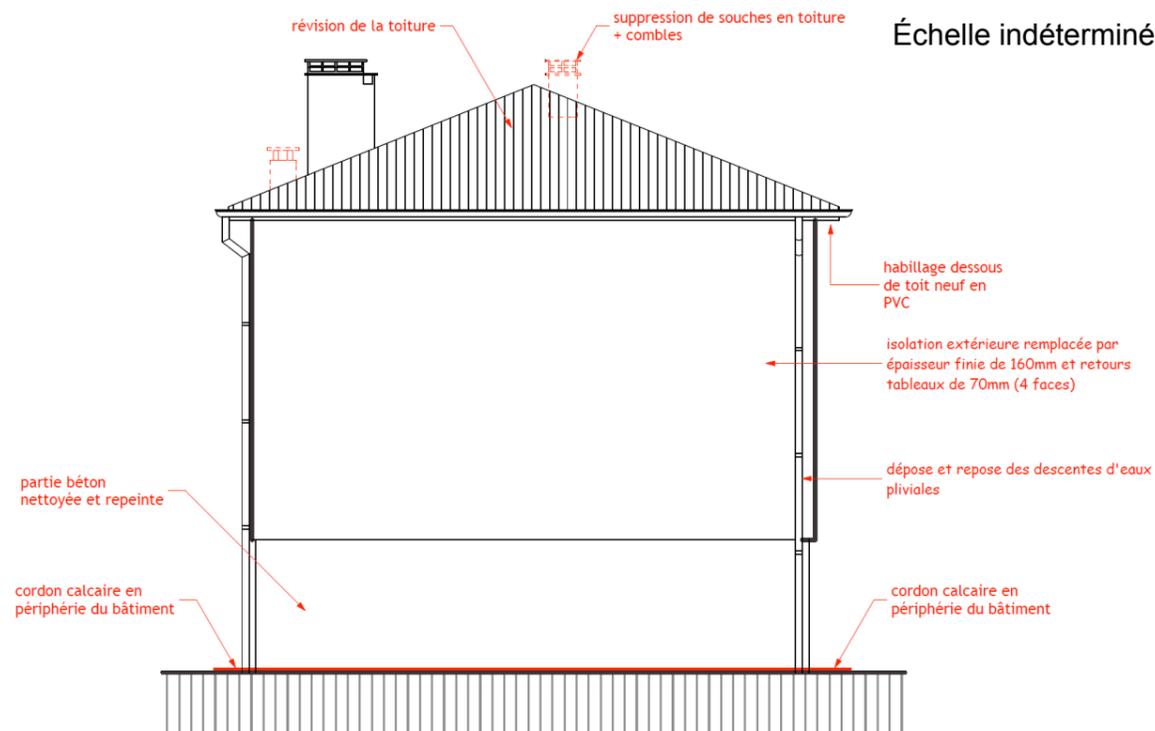
Façade Nord-Ouest

DT 4 : Pignon Nord-Est et Pignon Sud-Ouest



Façade Nord-Est

Bâtiment Orchidées, n°9
et
Bâtiment Iris, n° 11



Façade Sud-Ouest

Bâtiment Orchidées et Iris

DT 5 : Performances énergétiques

Quelques solutions & performances courantes

DANS LES PROJETS EFFINERGIE RÉNOVATION



VIGILANCE CONFORT D'ÉTÉ

Surface vitrée	En fonction du climat local Sv/Shab ≤ 17 % ou Sv/Shab ≤ 23%
Protections solaires	Indispensables
Apports internes	À limiter au maximum
Inertie et ventilation nocturne	À favoriser

MENUISERIES EXTÉRIEURES

Uw/Ujn en W/m².K	1,7 à 0,7
Facteur solaire Sw (vitrage + cadre)	0,1 à 0,5
Transmission lumineuse	0,5 à 0,7
Occultation	Indispensables : à conserver voire à améliorer si nécessaire

ISOLATION PAROIS OPAQUES

R isolant en m².K/W	
Toiture/terrasse type béton	5 à 8
Autres toitures	7,5 à 10
Mur	3,2 à 6
Sol sur TP	2 à 4
Sol sur ext. ou local non chauffé	3,5 à 5,5
Pt thermiques	Très faibles

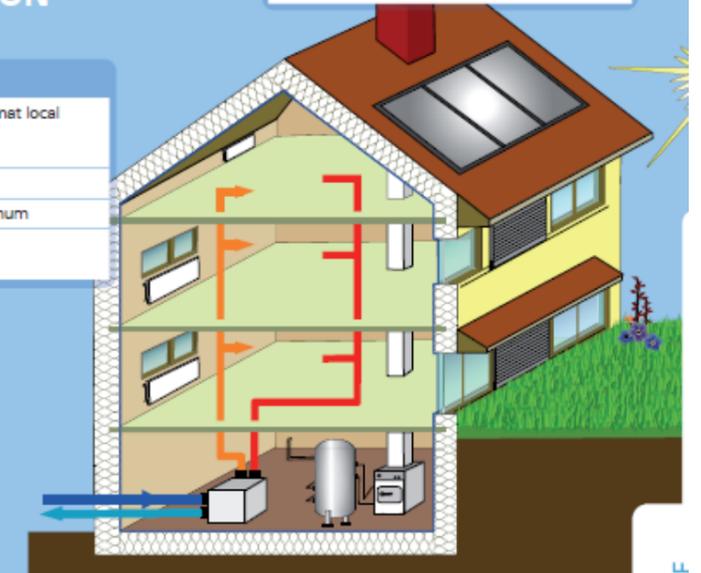
Note : les valeurs de résistances thermiques de l'isolation données ici supposent des ponts thermiques intégrés très limités (voir chapitre Isolation)

AUTRES POINTS

Autres usages de l'énergie	Prévoir un guide d'usage du bâtiment
Suivi	Suivre la consommation de tous les usages
Production locale d'électricité	À envisager après optimisation thermique du bâtiment

VENTILATION

- Ventilateurs basse consommation
- VMC hygro-réglable B ou VMC double flux avec un rendement échangeur ≥ 80%



Une synthèse des valeurs clés des réglementations thermiques pour l'existant, ainsi que celles des aides financières, comparées aux niveaux recommandés en basse consommation d'énergie, est disponible sur le site d'effinergie.

CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE 1

	Chauffage	Optimisation de l'ECS
Électricité	PAC COP ≥ 4 à 3,5 en fonction de la source froide	Chauffe-eau thermodynamique avec COP² ≥ 2,5 ou Chauffe-eau solaire appoint électrique
Gaz	Chaudière à condensation	
Fioul		Un chauffe-eau solaire est à privilégier, avec une couverture des besoins de l'ordre de 40 à 50 %
Bois	Chaudière automatique classe 3 ou appareil indépendant avec prise d'air extérieur	
Réseau de chaleur	50 % énergies renouvelables ou cogénération	

ÉTANCHÉITÉ À LAIR

Tests	- Un test obligatoire en fin de chantier - Un test intermédiaire recommandé
Valeurs recommandées	- Q4Ps-Surf ≤ 0,8 m³/h/m² et si possible ≤ 0,3 m³/h/m² en maison individuelle - Q4Ps-Surf ≤ 1,3 m³/h/m² et si possible ≤ 0,5 m³/h/m² en immeuble collectif

DT 6 : Accessibilité des bâtiments (extraits de l'Arrêté)

Arrêté du 24 décembre 2015 - Extraits

Règles d'accessibilité applicables à partir du 1^{er} avril 2016

Article 4 - Accès aux bâtiments

I. Le niveau d'accès principal au bâtiment pour les occupants et les visiteurs doit être accessible en continuité avec le cheminement extérieur accessible.

La porte palière d'un logement superposé, non accessible à un utilisateur de fauteuil roulant, selon les conditions de l'article R.* 111-18-5 du code de la construction et de l'habitation, peut être installée soit en haut soit en bas de l'escalier le desservant.

Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler à un occupant doit pouvoir être repéré, atteint et utilisé par une personne handicapée.

Lorsqu'un dispositif permet une communication entre visiteur et occupant, il doit permettre à une personne handicapée occupante d'entrer en communication avec le visiteur.

Dans les bâtiments d'habitation collectifs, les boîtes aux lettres et l'affichage du nom des occupants, lorsqu'il est prévu, sont situés au niveau de l'accès principal du bâtiment ou de l'ensemble résidentiel.

II. Pour l'application du I, l'accès au bâtiment doit répondre aux dispositions suivantes :

1° Repérage :

Les entrées principales du bâtiment doivent être facilement repérables par des éléments architecturaux ou par un traitement utilisant des matériaux différents ou visuellement contrastés.

S'il est prévu, le numéro ou la dénomination du bâtiment est situé dans le champ visuel et à proximité immédiate de l'accès au terrain et de l'entrée du bâtiment à usage d'habitation.

Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler à un occupant, notamment le portier d'immeuble et le bouton de déverrouillage de la porte, doit être facilement repérable par un contraste visuel et tactile par rapport à son environnement et une signalétique répondant aux exigences définies à l'annexe 3, et ne doit pas être situé dans une zone sombre.

2° Atteinte et usage :

Les dispositifs de commande des systèmes de contrôle d'accès ou de communication entre visiteurs et occupants et les systèmes d'ouverture des portes doivent être situés :

- à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant;
- à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m;

Le système d'ouverture des portes doit être utilisable en position « debout » comme en position « assis ».

Lorsqu'il existe un dispositif de déverrouillage électrique, il doit permettre à une personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manœuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée.

Tout signal lié au fonctionnement des dispositifs d'accès doit être sonore et visuel.

Les appareils d'interphonie sont complétés par un système d'acheminement de l'image jusqu'au logement de nature à permettre à un occupant de visualiser ses visiteurs. Les combinés sont équipés d'une boucle magnétique permettant l'amplification par une prothèse auditive.

Les appareils à menu déroulant doivent permettre l'appel direct par un code.

Afin d'être lisible par une personne malvoyante, toute information doit répondre aux exigences définies à l'annexe 3.

Article 5 - Dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes

I. – Usages attendus :

Les circulations intérieures horizontales doivent être accessibles et sans danger pour les personnes handicapées. Les principaux éléments structurants du cheminement doivent être repérables par les personnes ayant une déficience visuelle et facilement identifiables par les personnes ayant une déficience mentale.

Lorsque le niveau d'accès principal comporte un niveau décalé de moins de 1,20 m avec des logements, des locaux collectifs, caves et celliers, ou des places de stationnement adaptées, ce niveau doit être desservi par un cheminement accessible.

Les occupants handicapés doivent pouvoir accéder à l'ensemble des locaux collectifs, caves et celliers, qui sont situés à un niveau nécessairement desservi par un cheminement accessible.

II. – Caractéristiques minimales :

Les circulations intérieures horizontales doivent répondre aux exigences applicables au cheminement extérieur accessible visées à l'article 2, à l'exception des dispositions concernant :

L'aménagement d'espaces de manœuvre avec possibilité de demi-tour pour une personne circulant en fauteuil roulant ;

- Le repérage et le guidage ;
- Le passage libre sous les obstacles en hauteur mentionné au 3° du II de l'article 2, qui est réduit à 2 m dans les parcs de stationnement et les accès aux caves.

Dans les parties communes, les portes ou leur encadrement, ainsi que les dispositifs d'ouverture ou de fermeture, sont contrastés par rapport à leur environnement immédiat.

Lorsqu'il est prévu, le numéro ou la dénomination de chaque appartement est fixé sur la porte ou à proximité immédiate de celle-ci et à hauteur de vue.

La signalétique des numéros ou dénominations de chaque appartement est identique à tous les étages. Elle présente un relief et elle est fixée de telle sorte qu'une personne présentant une déficience visuelle puisse détecter sa signification par le toucher.

Article 6 - Dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes

Les locaux collectifs et les parties communes affectés aux logements doivent offrir des caractéristiques minimales permettant aux personnes handicapées d'y accéder.

Toute dénivellation des circulations horizontales supérieure ou égale à 1,20 m détermine un niveau décalé considéré comme un étage.

Lorsque le bâtiment comporte un ascenseur, tous les étages comportant des logements ou des locaux collectifs, et en particulier les caves, celliers et parcs de stationnement, doivent être desservis.

Lorsque l'ascenseur ou l'escalier n'est pas visible depuis l'entrée ou le hall du niveau d'accès au bâtiment, il doit y être repéré par une signalisation adaptée répondant aux exigences définies à l'annexe 3.

Lorsqu'il existe plusieurs ascenseurs ou escaliers desservant de façon sélective les différents niveaux, cette signalisation doit aider l'usager à choisir l'ascenseur ou l'escalier qui lui convient. Pour les ascenseurs, cette information doit figurer également à proximité des commandes d'appel.

Le numéro ou la dénomination de chaque étage est installé sur chaque palier d'ascenseur, à proximité de l'ascenseur, par une signalétique en relief visuellement contrastée par rapport à son environnement immédiat et fixée de telle sorte qu'une personne présentant une déficience visuelle puisse détecter sa signification par le toucher.

**CORRESPONDANCE
COMPETENCES / SAVOIRS**

CAPACITÉS GÉNÉRALES		COMPÉTENCES	SAVOIRS										
			Enjeux énergétiques et environnementaux	Environnement professionnel	Confort et sécurité	Techniques de construction...	Étude des structures	Techniques de représentation	Quantification des ouvrages	Estimation des ouvrages	Préparation de travaux	Gestion de travaux	Suivi de chantier
			S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
C1	S'informer Communiquer	C1-1	Participer à un collectif de travail	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-2	Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-3	Rendre compte oralement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-4	Rédiger un compte-rendu, une notice	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-5	Utiliser les outils de communication	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	Analyser	C2-1	Analyser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C2-2	Décomposer un projet en ouvrages	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C2-3	Proposer une solution à un problème identifié	X	X	X	X	X					X
		C2-4	Vérifier économiquement le choix technique retenu	X	X					X	X		X
C3	Produire	C3-1	Effectuer un relevé d'ouvrage	X					X				
		C3-2	Traduire graphiquement une solution technique	X	X	X	X	X	X				
		C3-3	Rédiger une notice descriptive	X	X	X	X	X					
		C3-4	Réaliser un devis quantitatif	X	X					X			
		C3-5	Réaliser un devis estimatif	X	X						X		
		C3-6	Établir et actualiser un planning d'intervention	X					X			X	
		C3-7	Prévoir les besoins de la réalisation	X		X	X			X		X	
C4	Contrôler	C4-1	Ordonnancer et actualiser un dossier	X	X	X	X				X	X	
		C4-2	Suivre la gestion économique du chantier	X						X	X		X
		C4-3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations	X		X	X	X					

SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIÉS

Domaines	Savoirs	Connaissances
- 1 - CONTEXTE PROFESSIONNEL	S 0 - Enjeux énergétiques et environnementaux	S 0.1 - Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement S 0.2 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable S 0.3 - Dimension économique S 0.4 - Energies utilisées S 0.5 - Impact environnemental S 0.6 - Fonctionnement thermique du bâti S 0.7 - Réglementation thermique S 0.8 - Implications sur la production du bâti neuf S 0.9 - Implications sur les bâtiments existants
	S 1 - Environnement professionnel	S 1.1 - Notions économiques relatives au bâtiment S 1.2 - Partenaires et intervenants S 1.3 - Programmation d'un projet S 1.4 - Outils de communication
- 2 - ÉTUDE DES CONSTRUCTIONS	S 2 - Confort et sécurité	S 2.1 - Accessibilité des personnes S 2.2 - Confort des personnes S 2.3 - Protection des personnes
	S 3 - Techniques de construction et règles de mise en œuvre	S 3.1 - Adaptation au site S 3.2 - Structures porteuses S 3.3 - Enveloppe du bâtiment S 3.4 - Aménagement intérieur S 3.5 - Équipements techniques S 3.6 - Finitions
	S 4 - Étude des structures	S 4.1 - Identification et évaluation des charges S 4.2 - Analyse de l'équilibre d'un système S 4.3 - Étude mécanique et choix technique
	S 5 - Techniques de représentation	S 5.1 - Documents graphiques S 5.2 - Relevés d'ouvrages S 5.3 - Documents descriptifs
- 3 - ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION	S 6 - Quantification des ouvrages	S 6.1 - Avant-métré et métré S 6.2 - Quantitatif
	S 7 - Estimation des ouvrages	S 7.1 - Prix unitaires S 7.2 - Estimatif
- 4 - PRÉPARATION ET SUIVI	S 8 - Préparation de travaux	S 8.1 - Démarches administratives d'ouverture d'un chantier S 8.2 - Planification des travaux S 8.3 - Procédures particulières
	S 9 - Gestion de travaux	S 9.1 - Facturation de travaux S 9.2 - Bilan économique d'un chantier
	S 10 - Suivi de chantier	S 10.1 - Gestion de la qualité S 10.2 - Contrôle des consommations S 10.3 - Gestion de la sécurité et de la protection de la santé

Domaine 3 : ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION

S 6 QUANTIFICATION DES OUVRAGES

La quantification des ouvrages suppose la maîtrise des techniques d'avant-métré et de métré.
(le métré est un travail sur travaux réalisés ; l'avant-métré est un travail sur documents graphiques)

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 6.1 – Avant-métré et métré	
<ul style="list-style-type: none"> – Modes de métré – Décomposition en Ouvrages Élémentaires 	<p>IDENTIFIER les modes de métré selon les ouvrages et les techniques</p> <p>CHOISIR une décomposition en rapport avec le mode d'estimation</p> <p>DECOMPOSER un ouvrage ou une partie d'ouvrage en Ouvrages Élémentaires dans les domaines : Adaptation au site Structures porteuses Enveloppe Aménagement intérieur Équipements techniques Finitions Parachèvement</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Présentation des minutes 	<p>JUSTIFIER la méthode de présentation des calculs (DO-HO, système métrique ...)</p>
S 6.2 – Quantitatif	
<ul style="list-style-type: none"> – Devis quantitatif 	<p>ENONCER les caractéristiques du devis quantitatif</p> <p>JUSTIFIER un mode de classement des quantités d'ouvrage détaillées dans l'avant-métré ou le métré</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Description des ouvrages élémentaires 	<p>EXPLICITER la description des ouvrages élémentaires</p>

Compétence C 2.1 : Analyser un dossier
Appréhender le contenu d'un dossier, en expliquer la finalité à un tiers

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser l'inventaire des différentes pièces écrites et graphiques d'un dossier - Identifier les travaux à réaliser - Identifier les exigences environnementales - Repérer un problème et ses contraintes techniques, administratives, réglementaires, économiques, logistiques, environnementales... 	<p>Dossier de consultation d'entreprises comprenant : pièces écrites (CCTP, notes, rapports, DQ, bordereau, ...) graphiques (plans, calendriers d'exécution, ...) et administratives (CCAG, CCAP, CCTG,...)</p> <p>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</p> <p>Dossier d'exécution</p> <p>REEF, Eurocodes et avis techniques</p> <p>Documentation technique</p> <p>Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)</p>	<p>Les documents sont inventoriés par catégories</p> <p>Le rôle et les contenus des différentes pièces du marché sont explicités</p> <p>Les travaux sont listés</p> <p>Les performances environnementales attendues sont identifiées</p> <p>Les particularités ou les difficultés de réalisation sont repérées</p>

Compétence C 2.4 : Vérifier économiquement le choix technique retenu
Optimiser, concrétiser l'offre de prix répondant aux attentes du maître d'ouvrage dans le respect du marché

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Actualiser et compléter une offre de prix pour la préparation des travaux - Récapituler les offres de prix des entreprises (partenaires, fournisseurs, co-traitants, sous-traitants,...) - Comparer les avantages et inconvénients de ces choix ou variantes 	<p>Dossier de consultation des entreprises</p> <p>Dossier économique du marché et la composition des prix (sous détails,...)</p> <p>Données économiques de l'entreprise (compétences des intervenants, moyens humains, matériels...)</p> <p>Offres de prix, tarifs, ...</p> <p>Exigences environnementales.</p> <p>Données sur le « coût global » des matériaux et des matériels.</p>	<p>Le respect du cahier des charges est réel et justifié</p> <p>La qualité et le respect des prix sont validés</p> <p>La présentation de l'analyse est exploitable</p> <p>Les choix ou variantes intègrent les exigences environnementales</p> <p>Le « coût global » est pris en considération</p>

Compétence C 3.4 : Réaliser un devis quantitatif
Réaliser un avant-métré, un métré en calculant les quantités d'ouvrages élémentaires

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer l'avant-métré, le métré des ouvrages élémentaires : <ul style="list-style-type: none"> • Rédiger une description succincte d'un ouvrage élémentaire et le localiser • Calculer les quantités d'ouvrages élémentaires - Utiliser les techniques de measurement - Établir le devis quantitatif - Établir et quantifier des attachements - Établir un quantitatif d'heures 	<p>Dossier technique du projet (plans, pièces écrites,)</p> <p>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</p> <p>Dossier d'exécution</p> <p>REEF, Avis Techniques</p> <p>Bordereau de prix</p> <p>Documentations techniques des fabricants</p> <p>Bordereau de temps unitaires</p> <p>Besoin en main d'œuvre par corps d'état</p> <p>Logiciel adapté</p> <p>Table à digitaliser...</p>	<p>Les documents permettent une vérification et une exploitation rapide</p> <p>La présentation est cohérente, claire et précise</p> <p>La rédaction est en adéquation avec les pièces écrites (libellés, ordonnancement...)</p> <p>Les calculs présentés sur le papier minute sont exacts et cohérents</p>

**CORRESPONDANCE
COMPETENCES / SAVOIRS**

CAPACITES GENERALES		COMPETENCES	SAVOIRS										
			S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	
C1	S'informer, communiquer	C 1.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.5	X	X						X	X		
C2	Analyser	C 2.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 2.2	X	X	X	X	X		X	X	X		
		C 2.3	X		X	X	X		X		X	X	
C3	Produire	C 3.1	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
		C 3.2	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
		C 3.3	X	X	X	X	X	X			X	X	
		C 3.4	X		X	X	X		X	X	X	X	
		C 3.5	X	X	X				X	X			
		C 3.6	X	X	X	X			X	X	X		
		C 3.7	X	X	X	X	X		X	X	X		
		C 3.8	X	X	X	X		X			X	X	
C4	Contrôler	C 4.1	X	X						X		X	
		C 4.2	X	X				X				X	
		C 4.3	X	X		X		X		X		X	

SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIÉS

Domaines	Savoirs	Connaissances
- 1 - CONTEXTE PROFESSIONNEL	S 0 - Enjeux énergétiques et environnementaux	S 0.1 - Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement S 0.2 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable S 0.3 - Dimension économique S 0.4 - Energies utilisées S 0.5 - Impact environnemental S 0.6 - Fonctionnement thermique du bâti S 0.7 - Réglementation thermique S 0.8 - Implications sur la production du bâti neuf S 0.9 - Implications sur les bâtiments existants
	S 1 - Environnement professionnel	S 1.1 - Notions juridiques et réglementaires relatives au bâtiment S 1.2 - Partenaires et intervenants S 1.3 - Programmation d'un projet S 1.4 - Outils de communication
- 2 - ÉTUDE DES CONSTRUCTIONS	S 2 - Confort et sécurité	S 2.1 - Accessibilité du cadre bâti S 2.2 - Confort des personnes S 2.3 - Protection des personnes
	S 3 - Techniques de construction et règles de mise en œuvre	S 3.1 - Adaptation au site S 3.2 - Structures porteuses S 3.3 - Enveloppe du bâtiment S 3.4 - Aménagement intérieur S 3.5 - Équipements techniques S 3.6 - Finitions
	S 4 - Étude des structures	S 4.1 - Identification et évaluation des charges S 4.2 - Analyse de l'équilibre d'un système S 4.3 - Étude mécanique et choix technique
- 3 - PROJET ARCHITECTURAL	S 5 - Économie de la construction	S 5.1 - Avant-métré, métré et quantitatif S 5.2 - Estimation
	S 6 - Architecture - histoire et évolutions	S 6.1 - Histoire de l'architecture et du patrimoine S 6.2 - Aménagement du territoire et environnement durable
	S 7 - Obligations administratives à caractère technique	S 7.1 - Démarches administratives S 7.2 - Documents de chantier
	S 8 - Modes de représentation	S 8.1 - Techniques de représentation S 8.2 - Documents graphiques S 8.3 - Relevé d'ouvrage S 8.4 - Documents descriptifs
- 4 - REALISATION	S 9 - Préparation et suivi de chantier	S 9.1 - Planification de travaux S 9.2 - Règlement des travaux

Compétence C 3.7 : Réaliser une maquette d'étude <i>Traduire en volume tout ou partie du projet architectural</i>		
Etre capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
- Choisir une échelle adaptée	Consignes orales ou écrites Dossier technique du projet (plans, pièces écrites, ...)	La maquette respecte le concept (structurel, architectural, technique, ...)
- Choisir et préparer les matériaux traduisant le projet	Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) Documentations techniques de fabricants Matériaux et matériels adaptés	La volumétrie du projet et son environnement immédiat sont respectés Les choix de matériaux sont adaptés à l'objectif fixé
- Façonner et assembler les matériaux sélectionnés		La maquette est soignée (coupes, assemblages, collages, ...)

S 8	Modes de représentation
La maîtrise des techniques de représentation permet de mettre en forme les documents écrits et graphiques nécessaires à la communication entre les différents intervenants à chaque étape de l'acte de construire.	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 8.1 - Techniques de représentation	
- Croquis à main levée - Perspectives - Rendus - Infographie - Maquettes d'avant-projets	ENONCER les règles élémentaires relatives à l'établissement d'un croquis INVENTORIER les éléments caractéristiques des perspectives ENONCER les règles élémentaires d'un rendu (ombres, couleurs, ...) CHOISIR l'outil adapté au résultat attendu (DAO, insertion numérique, ...) DEFINIR les matériaux et techniques correspondantes adaptés à une réalisation donnée
S 8.2 – Documents graphiques	
- Conventions de représentation - Dessin d'architecture, dessin d'exécution, dessin de détail, ... - Croquis à main levée - Insertion numérique - Dessin aux instruments - Dessin assisté par ordinateur - Maquette numérique	ENONCER les normes relatives au dessin technique DISTINGUER les différents documents graphiques à la disposition d'un technicien du BTP EXPLICITER les documents nécessaires à la constitution d'un dossier de permis de construire et d'un dossier de consultation d'entreprise JUSTIFIER la pertinence de croquis explicatifs complémentaires dans un dossier DISTINGUER et JUSTIFIER le mode de représentation graphique le mieux adapté (plan d'exécution, dessin de détail, schéma, représentation 2D/3D, plan de coupe, ...)
S 8.3 – Relevé d'ouvrage	
- Relevé d'ouvrage existant - Relevé de travaux exécutés	DECRIRE la technique du relevé INVENTORIER les outils de mesure utilisables (électroniques ou non)
S 8.4 – Documents descriptifs	
- Notice descriptive - Cahier des Clauses Techniques Particulières	IDENTIFIER les dispositions constructives à partir d'une notice ou d'un extrait de CCTP DECRIRE précisément et LOCALISER les parties d'ouvrages à partir de données préétablies JUSTIFIER l'ordonnement des articles METTRE en relation des solutions cohérentes d'un point de vue technique et réglementaire avec les documents graphiques

La réalisation d'un chef-d'œuvre

Le chef-d'œuvre est une démarche de réalisation très concrète qui s'appuie sur les compétences transversales et professionnelles travaillées dans sa spécialité par l'élève ou l'apprenti. Il est l'aboutissement d'un projet pluridisciplinaire qui peut être de type individuel ou collaboratif.

Sa réalisation concerne tous les élèves et apprentis de CAP sur le cycle de formation et tous les élèves et apprentis des baccalauréats professionnels sur le cycle terminal (classes de première et terminale).

Le chef-d'œuvre systématise et incarne la pédagogie de projet dans l'enseignement professionnel. Pour autant, il ne doit pas être un projet comme un autre. Il est un moment et un objet de formation exceptionnel dans le parcours l'élève contribuant à sa motivation et à son développement personnel. Il vise aussi à promouvoir l'excellence professionnelle du candidat dans un but de valorisation de son parcours de formation auprès des futurs recruteurs.

L'évaluation du chef d'œuvre permettra de valoriser pour chaque élève et apprenti sa contribution personnelle et aussi, lorsque ce sera le cas, son action dans un cadre collectif.

La répartition horaire

Arrêtés	CAP	Baccalauréat professionnel
Art.3 : PFMP	12 à 14 semaines	18 à 22 semaines
Art.4 : Co-intervention et chef d'œuvre	La réalisation du chef-d'œuvre par les élèves est assurée dans un cadre pluridisciplinaire	
Art.6 : dotation horaire	Pour le chef-d'œuvre, la dotation horaire professeur est égale au double du volume horaire élève.	Au total des heures d'enseignement s'ajoute un volume complémentaire d'heures-professeur de 13 heures et 30 minutes hebdomadaires en moyenne.
Grilles horaires	CAP1 : 87h CAP2 : 78h (donne droit au dédoublement de la dotation horaire professeur sans condition de seuil)	Première : 56h Terminale : 52h

Cela correspond en temps hebdomadaire à (heures élève) :

- En CAP : 3 h sur 29 semaines en 1^{ère} et 3 h sur 26 semaines en terminale ;
- En Bac Pro : 2 h sur 28 semaines en 1^{ère} et 2 h sur 26 semaines en terminale.

Pour plus d'efficacité, d'autres organisations sont souhaitables pour mettre en place la réalisation du chef-d'œuvre sur chaque année.

L'évaluation du chef-d'œuvre prévue à l'examen du baccalauréat professionnel :

(Arrêté du 20 octobre 2020)

Art. 1er. – Le chef-d'œuvre mentionné à l'article D. 337-66-1 du code de l'éducation constitue le résultat d'un travail mené dans le cadre d'une modalité pédagogique de formation particulière. Sa réalisation permet une évaluation prise en compte pour l'obtention du diplôme. Le sujet du chef-d'œuvre est choisi au regard de l'intégralité du périmètre de la spécialité du baccalauréat professionnel préparé. Son élaboration commence en classe de première. Cette évaluation repose sur une présentation orale terminale en fin de cursus, combinée le cas échéant avec une évaluation figurant au livret scolaire pour les élèves sous statut scolaire ou au livret de formation pour les apprentis. Elle s'effectue conformément aux objectifs et critères recensés en annexe du présent arrêté. L'objet de l'évaluation est la démarche concrète entreprise par le candidat pour mener à bien la réalisation d'un projet qui peut être individuel ou collectif.

DP 8 : LE CHEF D'ŒUVRE

Art. 2. – Les modalités d'évaluation de la réalisation du chef-d'œuvre diffèrent selon que l'établissement ou le centre de formation du candidat est habilité ou non à pratiquer le contrôle en cours de formation. Les élèves et apprentis des établissements d'enseignement public ou sous contrat avec l'Etat et des centres de formation d'apprentis habilités à pratiquer le contrôle en cours de formation sont évalués au moyen de notes figurant au livret scolaire ou au livret de formation. La moyenne de ces notes afférentes au chef-d'œuvre, consignées durant son élaboration, constitue 50 pour cent de la note globale attribuée au chef-d'œuvre, complétée à hauteur de 50 pour cent des points obtenus à l'oral de présentation de celui-ci qui se tient dans l'établissement ou le centre de formation du candidat. Les élèves et apprentis des établissements d'enseignement privés hors contrat et des centres d'apprentis non habilités à pratiquer le contrôle en cours de formation sont intégralement évalués au cours de l'oral de présentation du chef-d'œuvre.

Art. 3. – Tous les candidats passent l'oral de présentation suivi de questions pour une durée globale de quinze minutes, avec répartition indicative de 5 minutes de présentation et 10 minutes de questions, devant une commission d'évaluation. Pour la présentation orale, le candidat peut, pour appuyer son propos, prendre appui sur un support de cinq pages maximum qu'il apporte et peut utiliser librement lors de l'oral. Le support, en lui-même, n'est pas évalué et sa consultation ne peut être exigée par la commission d'évaluation. La commission d'évaluation est composée d'un professeur d'enseignement général et d'un professeur d'enseignement professionnel. Pour les candidats mentionnés au deuxième alinéa de l'article 2, l'un des évaluateurs est un de ceux qui ont suivi la réalisation du chef-d'œuvre. L'évaluation orale est organisée sous la responsabilité du chef d'établissement ou du directeur du centre de formation. Pour les candidats mentionnés au troisième alinéa de l'article 2, les deux enseignants sont obligatoirement issus d'un établissement d'enseignement public, d'un établissement d'enseignement privé sous contrat ou d'un centre de formation d'apprentis habilité à pratiquer le contrôle en cours de formation. Les candidats sont convoqués pour présenter l'évaluation orale sous la forme ponctuelle.

Art. 4. – En considération de la note finale attribuée au chef-d'œuvre, l'écart de points supérieurs ou inférieurs à 10 sur 20 est affecté du coefficient 2. Ces points affectés de ce coefficient sont intégrés à la somme des points obtenus par le candidat, servant au calcul de la moyenne générale requise pour être admis à l'examen. Ils sont soit soustraits soit ajoutés selon qu'ils sont inférieurs ou supérieurs à 10 sur 20.

Art. 5. – Le candidat qui échoue au diplôme et se présente de nouveau à la session suivante peut, à sa demande, conserver la note recueillie au chef-d'œuvre si celle-ci est égale ou supérieure à 10 sur 20. Le candidat qui n'en demande pas la conservation est soumis à une nouvelle évaluation selon les modalités prévues à l'article 2 et peut s'il le souhaite réutiliser le sujet de son chef-d'œuvre pour le décliner et l'améliorer.

Art. 6. – La note finale relative au chef-d'œuvre est inscrite sur le relevé de notes du candidat à l'examen. Cette note correspond, soit à la moyenne de la note sur livret et de la note d'oral, soit à la seule note d'oral, selon les catégories de publics mentionnés à l'article 2. **Art. 7.** – Le présent arrêté entre en vigueur le 1er janvier 2022 pour la session d'examen 2022.

DP 9 : GLOSSAIRE

En baccalauréat professionnel, l'organisation pédagogique de la formation en lycée professionnel se compose d'une succession de séquences en établissement scolaire et de périodes de formation en milieu professionnel (P.F.M.P.) de 22 semaines, réparties sur les trois années de formation. Ce cycle de formation alternée doit permettre l'acquisition de l'ensemble des compétences du référentiel du diplôme.

Durant ce cycle, les activités sont organisées selon un mode pédagogique "inductif" (faire pour apprendre...) propice à favoriser les apprentissages et propre à développer progressivement les compétences. Dès l'entrée en formation, les élèves doivent être amenés à rencontrer des situations d'apprentissage motivantes, prenant appui sur des activités concrètes du métier auquel ils se destinent.

Le concept de thème d'exploitation pédagogique :

Le thème d'exploitation pédagogique est ensemble d'activités professionnelles en rapport avec le métier et qui permet de développer une ou plusieurs séquences pédagogiques.

Le concept de la séquence d'enseignement :

Une séquence d'enseignement est un ensemble continu ou discontinu de **séances**, articulées entre-elles dans le temps et organisées autour d'une ou plusieurs activités ou tâche en vue d'atteindre un objectif professionnel.

Le concept de la séance pédagogique :

Une séance pédagogique est un temps d'enseignement qui vise à l'acquisition d'une ou plusieurs compétences. L'ensemble des séances s'inscrit dans une **séquence pédagogique**.

Le concept d'une évaluation sommative :

Une évaluation sommative est un outil d'appréciation des apprentissages. Elle est utilisée, en général, au terme d'une **séance pédagogique** ou d'une **séquence** d'enseignement et permet de vérifier le degré d'acquisition ou de maîtrise des compétences visées.

Le concept d'une évaluation formative :

L'**évaluation formative** est une évaluation qui a pour fonction d'améliorer l'apprentissage en cours en détectant les difficultés de l'apprenant afin de lui venir en aide, en modifiant la situation d'apprentissage ou le rythme de cette progression, pour apporter des améliorations ou des correctifs appropriés.

Le concept de la remédiation :

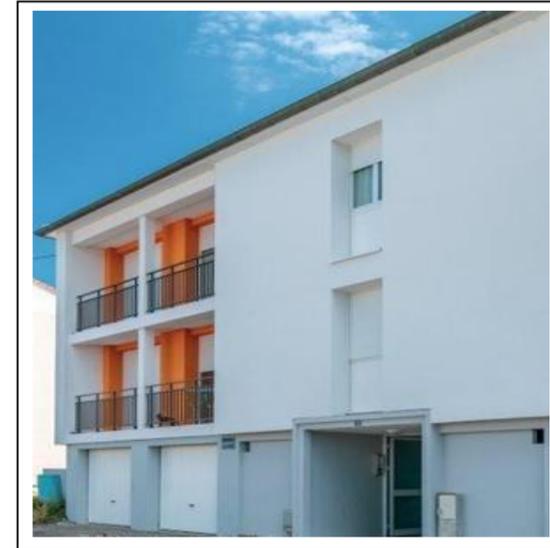
C'est un dispositif pédagogique qui consiste à fournir à l'apprenant de nouvelles activités d'apprentissage pour lui permettre de combler les lacunes diagnostiquées lors d'une **évaluation sommative**.

Le concept de la pédagogie inversée :

La pédagogie inversée permet de ne pas seulement faire appel au cours magistral. Elle laisse l'élève préparer le cours à la maison à l'aide de vidéos, de podcasts, de lectures conseillées par le professeur. La séance en classe est alors un bilan de la réflexion de ce qui a été construit ou pour le moins étudié en amont.

SUJET

RÉHABILITATION de logements de 1970 en BBC



N°	ÉTUDES	BARÈME INDICATIF	TEMPS INDICATIF
1	Préparation d'une séquence	7 points	1h45
2	Séance pédagogique	7 points	1h45
3	Constitution d'un chef d'œuvre	6 points	1h30
		20 points	5h

Ce sujet s'appuie sur un DOSSIER TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE

- **LES 3 ETUDES SONT INDEPENDANTES**
- **3 ENSEMBLES DE COPIES SEPARÉS SERONT OBLIGATOIREMENT RENDUS PAR ETUDE.**

ÉTUDE 1 : Préparation d'une séquence

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE :

Vous enseignez à une classe de 12 élèves de **Première Bac Professionnel de la spécialité TEBEE** (Technicien d'Etudes du Bâtiment, option A : Etude et Economie).

Votre dossier support est celui de la réhabilitation de 24 logements de la résidence le HAUSSE PIED.

Les élèves sont positionnés professionnellement dans une entreprise générale de bâtiment.

Ils disposent des documents suivants :

- CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) tous corps d'état,
- plans des façades,
- plans « architecte » de tous les niveaux,
- coupes,
- PGC (Plan Général de Coordination),
- RICP (Rapport Initial de Contrôle Technique).

L'activité pédagogique proposée porte sur l'exploitation pédagogique d'un dossier technique.

PRINCIPAUX DOCUMENTS RESSOURCES À CONSULTER :

DT 1 : Présentation du projet
DT 2 : Plan de masse
DT 3, DT 4 et DT 5 : Façades – pignons
DT 6 : Accessibilité des bâtiments
DT 7 : Performances énergétiques

DP 1 : Référentiel BAC PRO TEBEE – Compétences / Savoirs associés
DP 2 : Référentiel BAC PRO TEBEE – Savoirs associés
DP 3 : Référentiel BAC PRO TEBEE – Extraits des compétences
DP 4 : Référentiel BAC PRO TEBEE – Extraits des savoirs associés
DP 9 : Glossaire

DR 1.1a, DR 1.1b et DR 1.1c : Fiches de préparation de séquence
DR 1.2a, DR 1.2b et DR 1.2c : Fiches d'organisation de séquence pédagogique

TRAVAIL DEMANDÉ :

1.1 A partir du dossier technique et à l'aide des extraits du référentiel, **expliquez 3 thèmes professionnel d'exploitation pédagogique.**

Sur le **DR1.1a, DR1.1b et DR1.1c** (à insérer dans la copie de la 1^{ère} étude), mettre en relation les objectifs d'étude, tâches professionnelles, compétences, savoirs, séquences pour ces 3 thèmes.

1.2 A partir des compétences, C2-1 à C2-4 et C3-4, **identifiez les activités pédagogiques, que vous pourrez confier à vos élèves lors d'une séquence composée de 3 séances de 1 à 2h permettant d'acquérir le savoir S6**

Sur le **DR 1.2a, DR 1.2b et DR 1.2c**, (à insérer dans la copie de la 1^{ère} étude) mettre en relation les objectifs de séances, les pré requis, compétences. Décrire succinctement les activités des élèves, l'organisation et les outils et ressources pédagogiques utilisés, pour ces 3 séances.

ÉTUDE 2 : Séance pédagogique

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE :

Vous enseignez à une classe de 12 élèves **Terminale Bac Professionnel de la spécialité TEBAA** (Technicien d'Etudes du Bâtiment, option B : Assistant en Architecture).

Votre dossier support est celui de la réhabilitation de 24 logements de la résidence le HAUSSE PIED.

Les élèves sont positionnés professionnellement dans un cabinet d'architecture.

Ils disposent des documents suivants :

- CCTP tous corps d'état,
- plans des façades,
- plans « architecte » de tous les niveaux,
- coupes.

L'activité pédagogique porte sur l'intégration dans le site de ce bâtiment en rénovation et de le projeter dans son environnement.

PRINCIPAUX DOCUMENTS RESSOURCES À CONSULTER :

DT 1 : Présentation du projet
DT 2 : Plan de masse
DT 3, DT 4 et DT 5 : Façades – pignons

DP 5 : Référentiel BAC PRO TEBAA – Compétences / Savoirs associés
DP 6 : Référentiel BAC PRO TEBAA – Savoirs associés
DP 7 : Référentiel BAC PRO TEBAA – Extraits compétences / savoirs associés
DP 9 : Glossaire

DR 2.1 : Fiche de contrat formatif
DR 2.2a et DR 2.2b : Fiches de déroulement de séance

TRAVAIL DEMANDÉ :

2.1 Proposez une séance d'apprentissage de 4h qui vise la compétence C3.7 en associant le savoir S8, avec pour objectif la conception d'une maquette numérique Sur le **DR 2.1**, (à insérer dans la copie de la 2^{ème} étude) élaborer la fiche contrat de formation pour cette séance d'apprentissage.

2.2 Expliquez grâce à la fiche de déroulement de séance l'organisation de cette séance d'enseignement.

Sur les **DR2.2a et DR2.2b**, (à insérer dans la copie de la 2^{ème} étude) expliciter les étapes du déroulement, les durées, l'activité du professeur et des élèves et les outils utilisés afin de mettre en œuvre cette maquette numérique. Le développement proposé tient compte de l'hétérogénéité de la classe.

2.3 Proposez et décrivez en quelques étapes deux méthodes innovantes permettant de vérifier que l'objectif de la séance est atteint.

Sur copie de concours de l'étude 2.

ÉTUDE 3 : Constitution d'un chef d'œuvre

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE :

Vous enseignez à une classe de 12 élèves de **Première Bac Professionnel de la spécialité TEBA**A (Technicien d'Etudes du Bâtiment option B : Assistant en Architecture).

Votre dossier support est celui de la réhabilitation de 24 logements de la résidence le HAUSSE PIED.

Les élèves sont positionnés professionnellement dans un cabinet d'architecture et d'urbanisme. Ils disposent d'une salle informatique connectée à internet, de salles de cours, du centre de documentation et d'information de l'établissement (CDI), de documents administratifs (autorisation de sortie, assurance) ...

L'activité pédagogique proposée est la réalisation d'un chef d'œuvre

PRINCIPAUX DOCUMENTS RESSOURCES À CONSULTER :

- DT 1 : Présentation du projet
- DT 2 : Plan de masse
- DT 3, DT 4 et DT 5 : Façades – pignons
- DT 6 : Accessibilité des bâtiments
- DT 7 : Performances énergétiques

- DP 8 : Le Chef d'œuvre
- DP 9 : Glossaire

TRAVAIL DEMANDÉ :

3.1 Grâce à un travail de co-activité, **expliquez précisément votre cheminement pédagogique afin d'amener les élèves à réaliser un chef d'œuvre.**

Sur copie de concours de l'étude 3, développer les points suivants :

- la présentation de ce qu'est un chef d'œuvre aux élèves,
- l'énoncé du résultat attendu par les élèves,
- les intentions pédagogiques,
- le caractère pluridisciplinaire et collaboratif,
- l'évaluation du chef d'œuvre,
- la démarche de ce projet (déclenchement, élaboration, mise en œuvre, évaluation),
- la mise en valeur.

3.2 Pour ces séances d'enseignement, **expliquez quelles méthodes novatrices mises en œuvre pour l'aboutissement de ce chef d'œuvre.**

- Sur copie de concours de l'étude 3, expliquer l'organisation pédagogique (disposition spatiale et temporelle, durée, sorties, lieux, collaboration entre disciplines, intervenants extérieurs, équipements, lien PFMP, partenaires ...) permettant d'activer l'intérêt et la motivation des élèves.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR 1.1a

Spécialité de Bac Pro :		FICHE DE PRÉPARATION DE SÉQUENCE				Dossier support :	
Classe :		TÂCHES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES	Réf. des SAVOIRS	SÉANCES		
					DETAILS DES ACTIVITES PEDAGOGIQUES	DUREE	
OBJECTIF D'ÉTUDE				N°			

DR 1.1b

Spécialité de Bac Pro :		FICHE DE PRÉPARATION DE SÉQUENCE			Dossier support :	
Classe :		TÂCHES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES	Réf. des SAVOIRS	Thème (N° et nom) :	
OBJECTIF D'ÉTUDE					SÉANCES	
					DETAILS DES ACTIVITES PEDAGOGIQUES	DUREE

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR 1.1c

Spécialité de Bac Pro :		FICHE DE PRÉPARATION DE SÉQUENCE			Dossier support :		
Classe :					Thème (N° et nom) :		
OBJECTIF D'ÉTUDE	TÂCHES PROFESSIONNELLES	COMPÉTENCES	Réf. des SAVOIRS	SÉANCES			
				N°	DETAILS DES ACTIVITES PEDAGOGIQUES	DUREE	

DR 1.2a

FICHE D'ORGANISATION DE SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE		Séquence :	
Spécialité :		Nb de séances :	
Classe :		Durée totale séquence :	
Dossier support:	Objectif de la séquence :	Séance N° 1	Durée de la séance
Thème (N° et nom) :	Objectif de la séance :	Organisation pédagogique	Outils et ressources pédagogiques
Prérequis	Compétences	Activités pédagogiques des élèves	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR 1.2c

FICHE D'ORGANISATION DE SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE		Séquence :		
Spécialité :		Nb de séances :		
Classe :		Durée totale séquence :		
Dossier support:	Objectif de la séquence :	Séance N° 3		
Thème (N° et nom) :	Objectif de la séance :	Durée de la séance		
Prérequis	Compétences	Activités pédagogiques des élèves	Organisation pédagogique	Outils et ressources pédagogiques

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR 2.1

FICHE DE CONTRAT FORMATIF		Spécialité :	
Séquence :	Dossier support :	Classe :	
Séance :	Thème :	Durée :	
MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE			
PREREQUIS			
COMPÉTENCE(S) VISÉE(S) :			
OBJECTIF :			
ON DONNE :			
<ul style="list-style-type: none">• Dossier de base :• Documents techniques :• Documents réponses :			
ON DEMANDE :			
ON EXIGE :			
	Acquis	Partiellement acquis	Non acquis

DR 2.2a

Spécialité :	FICHE DE DÉROULEMENT DE SÉANCE			N° de séance :
Classe :				Dossier support :
				Objectif de la séance :
Étapes du déroulement	Durée de l'étape	Activités du professeur	Activités de l'élève	Outils pédagogiques

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR 2.2b

Spécialité :	FICHE DE DÉROULEMENT DE SÉANCE			N° de séance :
Classe :				Dossier support :
				Objectif de la séance :
Étapes du déroulement	Durée de l'étape	Activités du professeur	Activités de l'élève	Outils pédagogiques

