

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT

**Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE**



<b>ÉPREUVE E2</b>	<b>PROJET ARCHITECTURAL</b>
<b>SOUS-ÉPREUVE E22</b>	<b>PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES</b>

Composition du dossier de l'épreuve

N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Étude n° 1	Modification partielle du plan du rdc	/ 25 pts	2 h
Étude n° 2	Détail d'exécution DCE	/ 15 pts	1 h 30
Étude n° 3	Maquette du mobilier DCE	/ 14 pts	1 h 30
Étude n° 4	Étude d'ensoleillement Concours	/ 6 pts	1 h

Repères des documents composants l'épreuve	
<b>Supports papier</b>	DE1 – DE2 – DR2 – DE3 – DE4
<b>Supports numériques</b>	DR1 – DR4 – DT1.bfczip – DT2.pdf à DT8.pdf

DE : document étude – DR : document réponse – DT : document technique

Consignes aux candidat/e/s et aux surveillant/e/s

- ◆ Le **dossier de base** est ramassé avec l'identification portée sur la page de garde.
- ◆ En fin d'épreuve, l'ensemble des documents réponses (DR) ci-dessous est ramassé, regroupé et agrafé dans une copie d'examen modèle Éducation nationale.
- ◆ Découper impérativement sur le (ou les) DR sorti(s) de l'imprimante le coin portant l'identification.

DR à rendre :	DR fourni(s) dans le sujet	DR imprimé(s) ou réalisé(s) par le candidat
<b>DR1</b>		<b>X</b>
<b>DR2</b>	<b>X</b>	
<b>DR3</b>		<b>X</b>
<b>DR4</b>		<b>X</b>

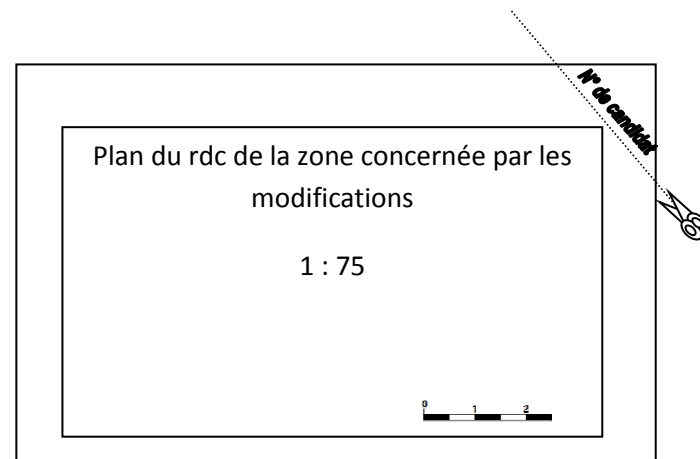
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DU COLLÈGE MOKA – SAINT-MALO		
	ÉPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-ÉPREUVE E22 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES		
2017	DURÉE : 6 h 00 COEFFICIENT : 3	1706 <sup>2</sup> ME-TEPA22	1/7

## Production de documents graphiques

### ÉTUDE n° 1

#### Renseignements complémentaires à l'étude n°1

Mise en page de la présentation :



#### SITUATION PROFESSIONNELLE : assistant/e en entreprise d'architecture

Lors de la finalisation du DCE de la construction du collège de Moka, le bureau d'étude structure a effectué des modifications du projet liées à des contraintes techniques et économiques. Ces modifications ont des incidences sur une partie du projet. Vous êtes chargé/e de modifier partiellement le plan du RDC pour qu'il soit en parfaite cohérence avec la maquette numérique de structure.

#### ON DONNE :

*Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3*

Documents techniques

- note « bfc » du BET structure :
- directives de l'architecte annotées sur le plan du rdc :
- annexe 8 ERP accessibilité :

Document réponse

- plan du rdc à modifier :

#### Documents papier

#### Fichiers numériques

DT1.bfczip

DT2.pdf

DT3.pdf

DR1.dwg

#### ON DEMANDE :

Sur le fichier **DG14.ifc** :

- 1.1 - Importer les notes du BET structure (DT1.bfczip) avec Tekla BimSight

Sur le fichier **DR1.dwg** :

- 1.2 - Modifier les éléments de structure et les baies de la zone concernée à partir des cotes de la maquette annotée.
- 1.3 - Réorganiser les aménagements intérieurs en fonction des directives de l'architecte.
- 1.4 - Repositionner les éléments liés à l'accessibilité (aires de manœuvre, aires de rotation ...).
- 1.5 - Coter l'ensemble de la zone concernée en respectant la charte graphique initiale.
- 1.6 - Insérer une échelle graphique.
- 1.7 - Enregistrer votre travail sous le nom « DR1 suivi de votre n° de candidat/e ».
- 1.8 - Préparer la mise en page au format A3 paysage conformément aux indications.
- 1.9 - Imprimer votre présentation en couleur.

#### ON EXIGE :

- les modifications structurelles en cohérence avec la maquette;
- le respect des directives de l'architecte ;
- des éléments liés à l'accessibilité correctement représentés ;
- une cotation complète, juste qui respecte la charte graphique ;
- une mise en page, qui respecte les consignes, imprimée à l'échelle avec une échelle graphique.

## DE1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT  
Option B  
ASSISTANT EN ARCHITECTURE

CONSTRUCTION DU COLLÈGE MOKA – SAINT-MALO

ÉPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL  
SOUS-ÉPREUVE E22 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES

2017

DURÉE : 6 h 00 COEFFICIENT : 3

1706ME-TEPA22

2/7

SITUATION PROFESSIONNELLE : *assistant/e en entreprise d'architecture*

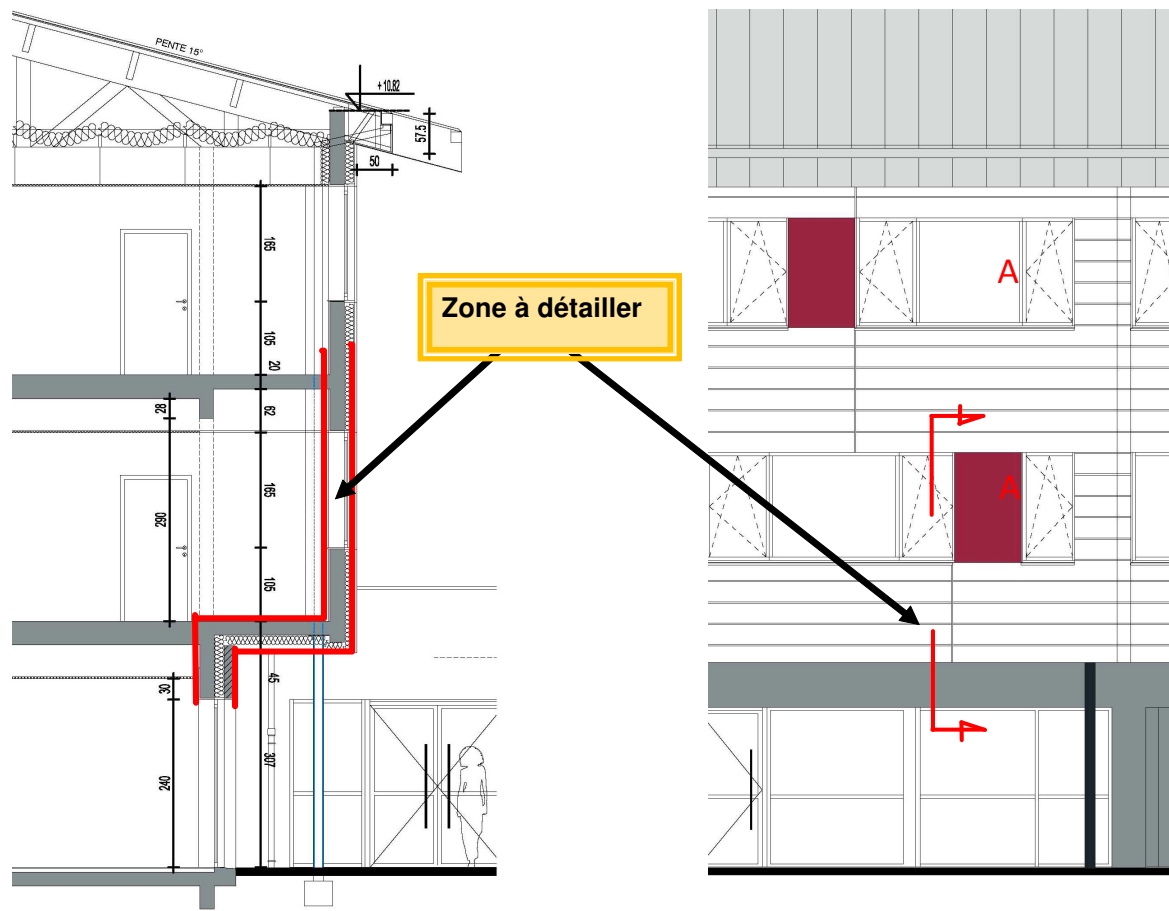
Pour la constitution des plans pour les DCE de la construction du collège Moka vous êtes chargé/e de préparer un détail d'exécution du bardage de la façade sud pour mettre les plans en conformité aux solutions techniques du lot bardage.

ON DONNE	Documents papier	Fichiers numériques
	DR2	DT4.pdf DT5.pdf DT6.pdf
<p><b>ON DEMANDE</b></p> <p>Sur le <b>DR2</b> :</p> <p>2.1 – Compléter à main levée et à une échelle approximative du 1 : 20, le détail repéré sur la coupe A et la façade sud.</p> <p>2.2 – Établir une désignation détaillée de tous les éléments dessinés.</p>		
<p><b>ON EXIGE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'exactitude des éléments représentés ;</li><li>- un graphisme soigné ;</li><li>- un respect du code couleur ;</li><li>- une désignation pertinente (composition et caractéristiques dimensionnelles).</li></ul>		

BACCALaurÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DU COLLÈGE MOKA – SAINT-MALO		
	ÉPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-ÉPREUVE E22 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES		
2017	DURÉE : 6 h 00 COEFFICIENT : 3	1706ME-TEPA22	3/7

Renseignements complémentaires à l'étude n° 1

Localisation coupe AA

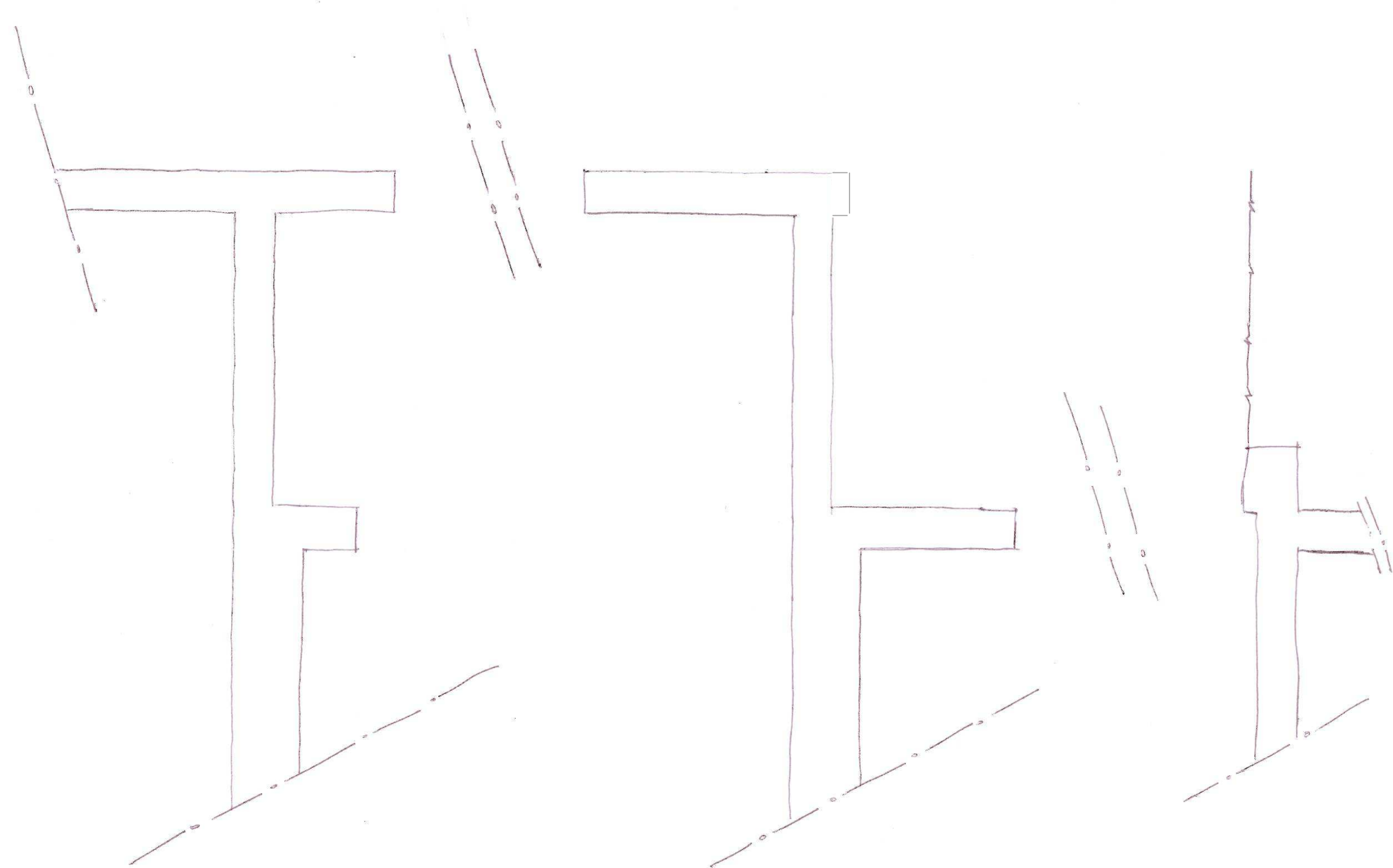


Utiliser des crayons de couleur

- la couleur verte pour l'isolation ;
- la couleur bleu pour les éléments porteur ;
- la couleur rouge pour les finitions.

Éléments à représenter :

- ossature du bardage ;
- bardage acier ;
- isolant thermique ;
- faux plafond et son ossature ;
- isolation et habillage en bardage acier de la sous face ;
- habillage intérieur des murs et plancher ;
- Isolation thermique par l'extérieur ;
- les menuiseries extérieures ;
- les éléments du gros œuvre.



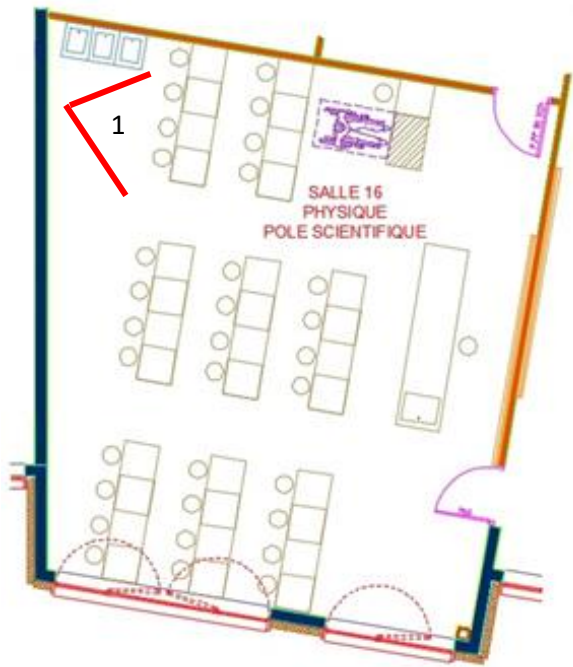
**Coupe A**

**DR2**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DU COLLÈGE DE MOKA – SAINT-MALO		
	ÉPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-ÉPREUVE E22 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES		
2017	DURÉE : 6 h 00 COEFFICIENT : 3	1706ME-TEPA22	4/7

Renseignements complémentaires à l'étude n° 3

Pour la présentation au maître d'ouvrage on vous demande 2 vues.



- 1. Vue 1 : vue à hauteur d'homme debout depuis le fond de la salle (avec le plafond)
- 2. Vue 2 : vue de dessus de la salle (sans le plafond)

Mise en page des vues

Vue 1

15 cm de large x 10 cm de haut

Titre

Vue 2

22 cm de large x 15 cm de haut

Titre

Table Prof

15 cm de large x 12 cm de haut

Titre

Table 120 x 60

10 cm de large x 8 cm de haut

Titre

N° de candidat

DR3

Production de documents graphiques

ÉTUDE N° 3

SITUATION PROFESSIONNELLE : *assistant/e en entreprise d'architecture*

Pour la constitution des plans pour les DCE de la construction du collège Moka, le maître d'ouvrage vous demande une vue de la salle 16 avec le mobilier en situation.

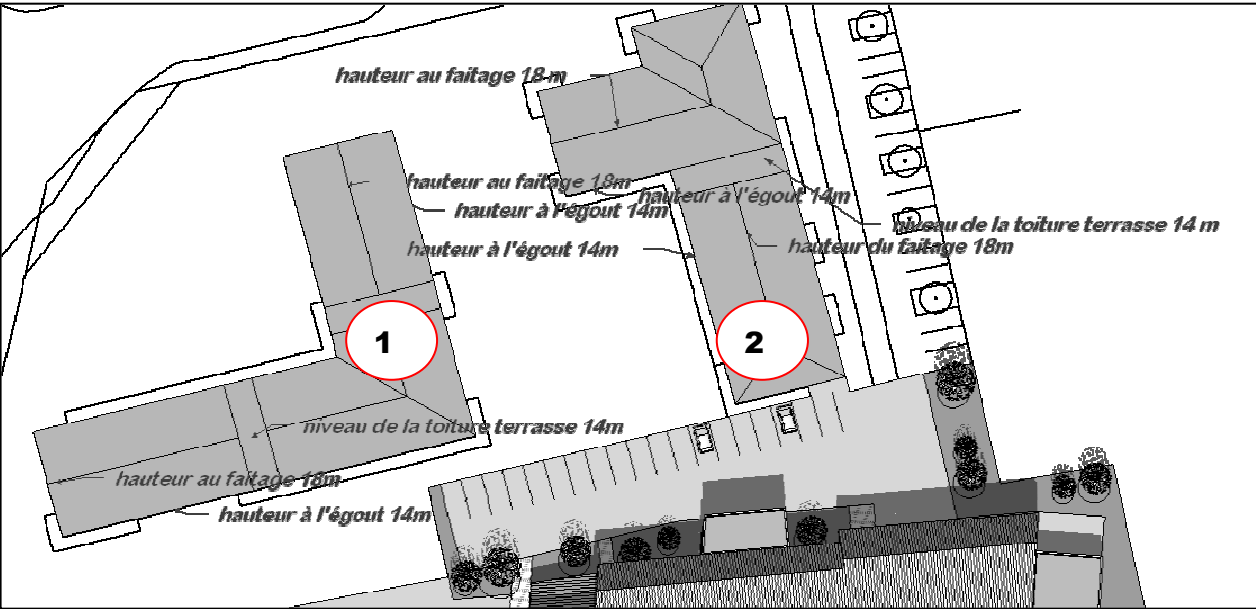
ON DONNE	Documents papier	Fichiers numériques
	Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3 Documents techniques - plan d'aménagement annoté : - fiches technique du matériel :	DT7.pdf. DT8.pdf
<b>ON DEMANDE</b> Dans le logiciel de modélisation de votre choix : 3.1 – Modéliser la salle de classe 16 (sol, plafond, menuiserie extérieure et intérieure). 3.2 – Modéliser le mobilier suivant les fiches techniques (sans les robinetteries). 3.3 – Placer le mobilier dans la salle suivant le plan d'aménagement. 3.3 – Enregistrer votre travail de modélisation sous le nom « DR3 suivi de votre n° de candidat/e ». 3.4 – Réaliser 2 images suivant les points de vue donnés. 3.5 – Réaliser 2 axonométries du mobilier similaire aux fiches techniques du mobilier. 3.6 – A l'aide d'un logiciel de mise en page, préparer une présentation au format A3 paysage, respectant la mise en page demandée. Inscrire sur cette présentation en haut à droite votre n° de candidat/e, en bas à droite DR3. 3.7 – Enregistrer votre travail de mise en page sous le nom « DR3 suivi de votre n° de candidat/e ». 3.8 – Imprimer en couleur votre présentation.		
<b>ON EXIGE :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- une modélisation respectant les dimensions de la salle et du mobilier ;</li><li>- un placement du mobilier conforme aux demandes et aux plans ;</li><li>- les vues créées en respectant les consignes de point de vue ;</li><li>- le respect de la mise en page avec un titre sous chaque image ;</li><li>- un document imprimé.</li></ul>		

DE3

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DU COLLÈGE MOKA – SAINT-MALO		
	ÉPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-ÉPREUVE E22 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES		
2017	DURÉE : 6 h 00 COEFFICIENT : 3	1706ME-TEPA22	5/7

Renseignements complémentaires à l'étude n°4

Bâtiments 1 et 2



Mise en page attendue

Vue le 15/03 - midi

Dimension 15 cm x 10 cm

Vue le 15/06 - midi

Dimension 15 cm x 10 cm

Vue le 15/09 - midi

Dimension 15 cm x 10 cm

Vue le 15/12 - midi

Dimension 15 cm x 10 cm

Conclusion

N° de candidat

DR4

Production de documents graphiques

ÉTUDE n° 4

SITUATION PROFESSIONNELLE : assistant/e en entreprise d'architecture

Dans le cadre de l'étude d'impact, en phase concours de la construction du collège Moka, vous êtes chargé/e d'analyser les ombres portées du collège sur les immeubles voisins également en cours de construction.

ON DONNE :

Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3

Document réponses :

Documents  
papier

Fichiers  
numériques

DR4.skp ou DR4.dxf

ON DEMANDE

Sur le document numérique **DR4** :

- 4.1 – Compléter la maquette volumique avec les volumes des bâtiments voisins.
- 4.2 – Enregistrer votre travail de modélisation sous le nom « DR4 suivi de votre n° de candidat/e ».
- 4.3 – Réaliser 4 vues aux dates et heures demandées en affichant les ombres.
- 4.4 – À l'aide d'un logiciel de mise en page, préparer une présentation au format A3 paysage, respectant la mise en page demandée. Inscrire sur cette présentation en haut à droite votre n° de candidat/e, en bas à droite DR4.
- 4.6 – Rédiger une conclusion de l'impact des ombres portée du collège sur les bâtiments voisins, en répondant à la question :  
« Auxquels mois de l'année et sur quel bâtiment l'ombre portée du collège à midi est la plus gênante ? »
- 4.7 – Enregistrer votre travail de mise en page sous le nom « DR4 suivi de votre n° de candidat/e ».
- 4.8 – Imprimer votre présentation en couleur.

ON EXIGE :

- une modélisation respectant les dimensions des bâtiments voisins ;
- les vues créées en respectant les consignes de point de vue ;
- le respect de la mise en page avec un titre sous chaque image ;
- une conclusion pertinente ;
- un document imprimé.

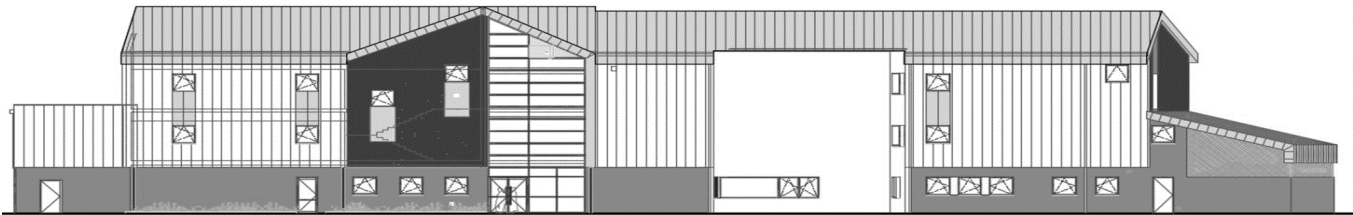
DE4

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DU COLLÈGE MOKA – SAINT-MALO		
	ÉPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-ÉPREUVE E22 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES		
2017	DURÉE : 6 h 00 COEFFICIENT : 3	1706ME-TEPA22	6/7



BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT

Option B : **ASSISTANT EN ARCHITECTURE**



<b>ÉPREUVE E2</b>	<b>PROJET ARCHITECTURAL</b>
<b>SOUS-ÉPREUVE E22</b>	<b>PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES</b>

<b>DOCUMENTS TECHNIQUES</b>	N° papier	N° numérique
Note «bfc» du bureau d'étude technique		DT1.bfzip
Directives de l'architecte		DT2.pdf
Annexe 8 ERP accessibilité		DT3.pdf
Détails VM ZINC		DT4.pdf
Documentation bardage ST300		DT5.pdf
Détails bardage ST300		DT6.pdf
Plans des salles de classes		DT7.pdf
Détail des mobiliers		DT8.pdf

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DU COLLÈGE DE MOKA – SAINT-MALO		
	ÉPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-ÉPREUVE E22 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES		
2017	DURÉE : 6 h 00 COEFFICIENT : 3	1706ME-TEPA22	7/7