



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

NE RIEN ÉCRIRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>
-----	
Appréciation du correcteur	
Note :	<input type="text"/>

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

## DOSSIER SUJET RÉPONSES

### PARTIE 1 : ANALYSE DE STRUCTURE

ÉTUDE 1	Etablir l'inventaire des menuiseries extérieures.	/ 12 Points
ÉTUDE 2	Vérifier le classement AEV des menuiseries extérieures.	/ 10 Points
ÉTUDE 3	Proposer une étanchéité renforcée.	/ 15 Points
ÉTUDE 4	Déterminer les dimensions et les angles d'un vitrage.	/ 10 Points

### PARTIE 2 : PRÉPARATION, ORGANISATION ET SUIVI DES TRAVAUX

ÉTUDE 5	Etablir la fiche de débit d'une partie du porche d'entrée repère PE.	/ 20 Points
ÉTUDE 6	Etablir le planning de pose des menuiseries extérieures.	/ 13 Points
ÉTUDE 7	Définir les procédés de pose, le matériel et les moyens de sécurité.	/ 10 Points
ÉTUDE 8	Etablir la classification des déchets liés à la pose des menuiseries.	/ 10 Points

<b>Note</b>	<b>/ 100 points</b>
	<b>/ 20 points</b>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**BREVET PROFESSIONNEL**

**Menuisier aluminium-Verre**

**Session 2019**

Durée : 3 heures

Coefficient : 4

**ÉPREUVE E1**

**Étude, préparation et suivi d'un ouvrage**

Ce dossier comporte **9** pages, numérotées de **DSR 1/9** à **DSR 9/9**.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

**Aucun document n'est autorisé.**

**« L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé »**



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**ÉTUDE 2**

**Vérifier le classement AEV des menuiseries extérieures.**

**... / 10 points**

Afin de préparer la réponse à l'appel d'offre, on vous demande de vérifier le classement AEV préconisé par le CCTP pour l'ouvrage repère 2 à l'aide des documents suivants :

Document technique de base page 3/9 et 8/9

Document technique Complémentaire page 2/6 et 3/6

On vous demande de :

1. Rechercher le classement minimal imposé par la norme en vigueur.

Renseignements	
Zone :	
Catégorie :	
Hauteur au-dessus du sol :	
Classe de perméabilité à l'air :	
Classe d'étanchéité à l'eau :	
Classe de résistance au vent :	

2. Rechercher le classement AEV préconisé par le CCTP.

perméabilité à l'air	étanchéité à l'eau	résistance au vent

3. Le classement prévu par le CCTP respecte-t-il la réglementation ? Justifier votre réponse.

.....  
.....

Référentiel		Critères d'évaluation	Barème
C2.1	Choisir et adapter des solutions techniques.	Les renseignements demandés sont exacts.	/6
		Le classement AEV prévu par le CCTP est juste.	/1.5
		La réponse est exacte et justifiée.	/2.5
		TOTAL	/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**ÉTUDE 3**

Proposer une étanchéité renforcée.

... / 15 points

On vous demande :

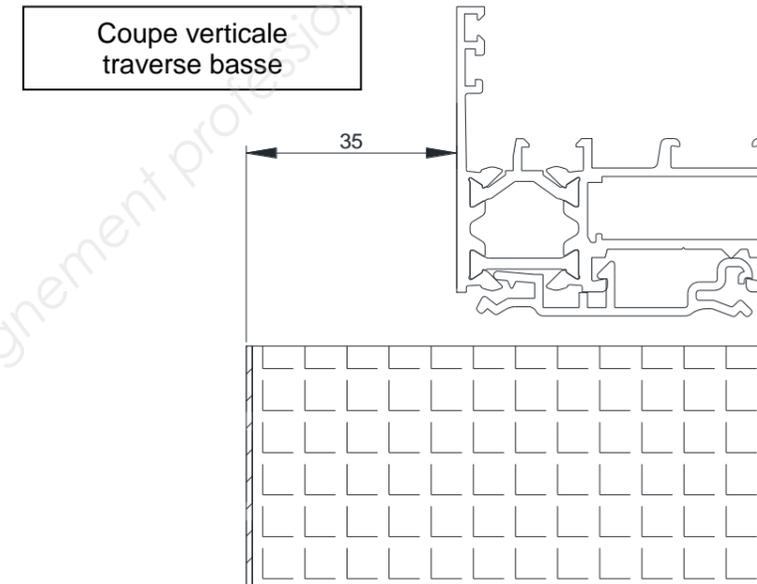
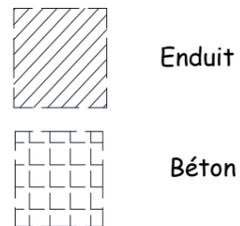
1. De proposer une solution pour réaliser l'**étanchéité renforcée** sur la liaison du châssis composé, repère PE en façade et du mur d'allège, en complétant les coupes verticale et horizontale ci-contre.

Vous devez représenter :

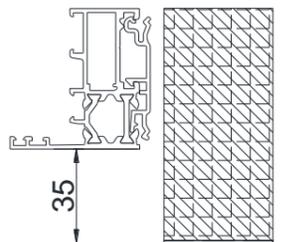
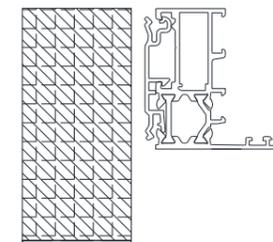
- Les calfeutrements.
- Le compriband.
- La bavette.
- Le calage.
- Le jeu minimum.

2. De compléter votre dessin par une légende. Vous indiquerez les différents éléments et la référence de la bavette à l'aide du Document Technique Complémentaire page 4/6.

**Légendes :**



Coupe horizontale



Référentiel		Critères d'évaluation	Barème
C2.2	Adapter et compléter les plans d'exécution.	L'étanchéité renforcée proposée est conforme.	/5
		Les produits utilisés sont clairement dessinés.	/5
		Les produits utilisés sont repérés dans la légende. La référence de la bavette choisie est correcte.	/5
		TOTAL	/15

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

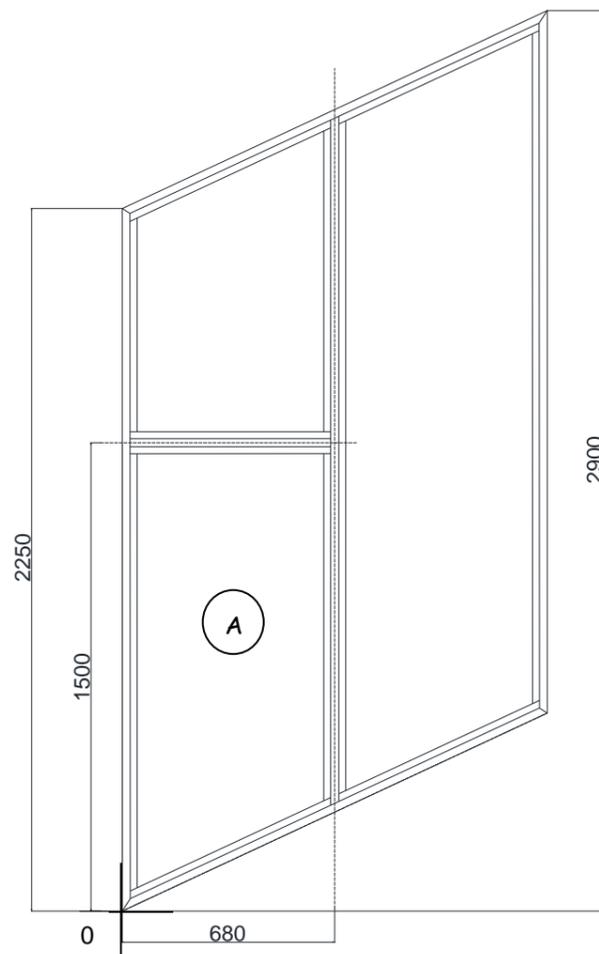
**ÉTUDE 4**

Déterminer les dimensions et les angles d'un vitrage.

... / 10 points

Afin de préparer la commande des éléments de remplissage de l'ouvrage repère PE.  
On vous demande :

1. De déterminer par tracé à l'échelle 1:5<sup>ème</sup> les dimensions (longueurs et angles) du vitrage repéré A suivant les indications ci-dessous et à l'aide du DTC pages 4/6 et 5/6.  
Vous commencerez votre tracé à partir du point 0 page 6/9.
2. D'effectuer la cotation.



Nota :

- Arrondir les dimensions au mm près.
- Arrondir les angles au degré près.

Référentiel		Critères d'évaluation	Barème
C2.3	Effectuer des tracés de formes complexes.	Le tracé est correct et exploitable.	/7
		La cotation est correcte. (cotes et angles)	/3
TOTAL			/10

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

0 |

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

HAUT

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

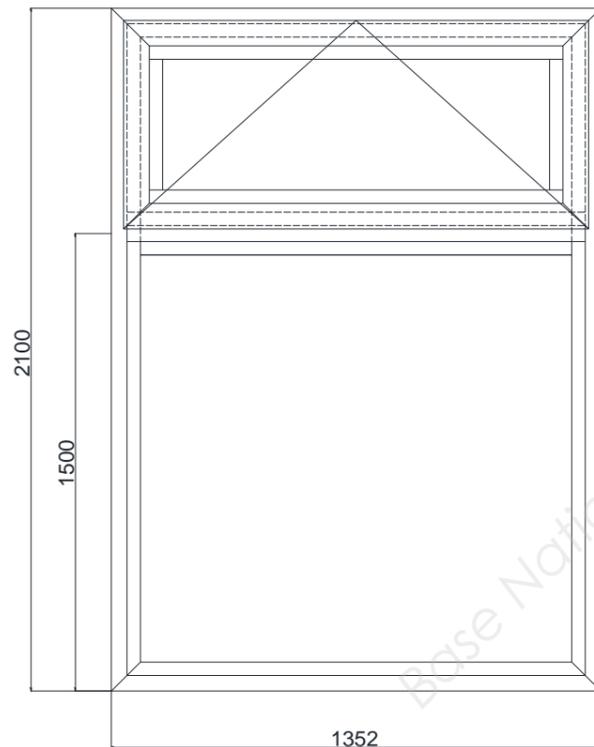
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## PARTIE 2 : PREPARATION, ORGANISATION ET SUIVI DES TRAVAUX

<b>ÉTUDE 5</b>	<b>Établir la fiche de débit d'une partie du porche d'entrée repère PE.</b>	<b>.../ 20 points</b>
----------------	---	-----------------------

Afin d'assurer la fabrication du porche d'entrée du projet repère PE, vous devez établir la fiche de débit du châssis composé représenté ci-dessous à l'aide des documents DTC 4/6 et 5/6.

**Nota :** Pour l'étude le soubassement n'est pas vitré ni parclosé.



FICHE DE DEBIT					
Ensemble/sous ensemble :				DATE :	
RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	COULEUR	QUANTITÉ	DIMENSIONS (mm)	COUPE
Vitrage du soufflet (L x H)		X	x		X

Référentiel		Critères d'évaluation	Barème
C2.4	Etablir les besoins en matériaux.	Les références sont correctes. La quantité des éléments est juste. Les angles de coupe sont corrects. Les cotes de débit sont correctes.	/15
		Les cotes de vitrage sont correctes	/5
TOTAL			/20

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**ÉTUDE 6**    **Établir le planning de pose des menuiseries extérieures.**    **... / 13 points**

Le planning initial avait été établi avec les conditions suivantes :

- 1 équipe de 2 poseurs.
- Semaine de 35 heures (7h/jour)
- Date de livraison du chantier : 31 janvier 2018

1. Calculer le temps total estimatif de pose des menuiseries extérieures, en complétant le tableau ci-dessous :

Repère des menuiseries	Qté	Temps de pose Unitaire en h	Temps de pose total en h
1		2 h/équipe	
2		3 h/équipe	
3		3 h/équipe	
4		3 h/équipe	
5		3 h/équipe	
6		3 h/équipe	
7		5 h/équipe	
P1		4 h/équipe	
P2		4 h/équipe	
P3		5 h/équipe	
PE	<b>1</b>	6 h/équipe	<b>6 h</b>
		<b>TEMPS TOTAL en h</b>	<b>140 h</b>

Référentiel		Critères d'évaluation	Barème
C2.5	Organiser le processus de mise en œuvre.	Les quantités sont justes	/1
		Les temps de pose totaux sont corrects	/2.5
		Le planning prévisionnel est juste	/3
		Les dates de pose et de livraison des menuiseries sont justes.	/1.5
		La proposition est juste et acceptable	/4
		Le planning est réajusté et juste	/1
		<b>TOTAL</b>	<b>/13</b>

2. Établir le planning prévisionnel en complétant le tableau ci-dessous suivant les conditions données et déterminer les dates au plus tard de début de pose et de livraison des menuiseries sur le chantier.

Date de début de pose : .....

Date de livraison des menuiseries : .....

Planning modifié Chantier Salle multi sport	Janvier 2020																								
	Semaine 1					Semaine 2					Semaine 3					Semaine 4					Semaine 5				
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31	1	2
<b>Livraison</b>																									
<b>Pose</b>																									

3. Suite à une erreur lors de la fabrication des menuiseries, la livraison des menuiseries se fera le 15 et le début de pose le 16 janvier. Afin de respecter le délai imposé de livraison du chantier, vous êtes chargé de proposer une solution acceptable et à moindre coût pour l'entreprise et de modifier le planning prévisionnel de pose.

Solution proposée : .....

.....

.....

.....

Planning à compléter :

Planning modifié Chantier Salle multi sport	Janvier 2020																								
	Semaine 1					Semaine 2					Semaine 3					Semaine 4					Semaine 5				
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31	1	2
<b>Livraison</b>																									
<b>Pose</b>																									

