Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Peintre, veuillez visiter :
bppeintre.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION: 2005

Brevet Professionnel

PEINTURE ~ REVETEMENTS

EPREUVE:

E1 U1: ETUDE, PREPARATION, SUIVI D'UN OUVRAGE.

DOSSIER DE TRAVAIL - SUJET

Partie Ecrite

CONTENU **9 DOCUMENTS**

1/9	**Situation - Travail demandé et barème.**
2 & 3/9	**ETUDE n°1 :** Implantation des cloisons.
	ETUDE n°2 : Etablissement d'un quantitatif.
4/9	**ETUDE n°3 :** Le confort thermique.
5 & 6/9	**ETUDE n°4 :** Technologie du métier.
7 & 8/9	**ETUDE n°5 :** Arts appliqués.
9/9	**ETUDE n°6 :** Statique et RDM.

DURÉE: **Partie écrite** **= 4 h 30 Coef.: 4**
DURÉE: Partie orale = 0 h 30 Coef.: 1

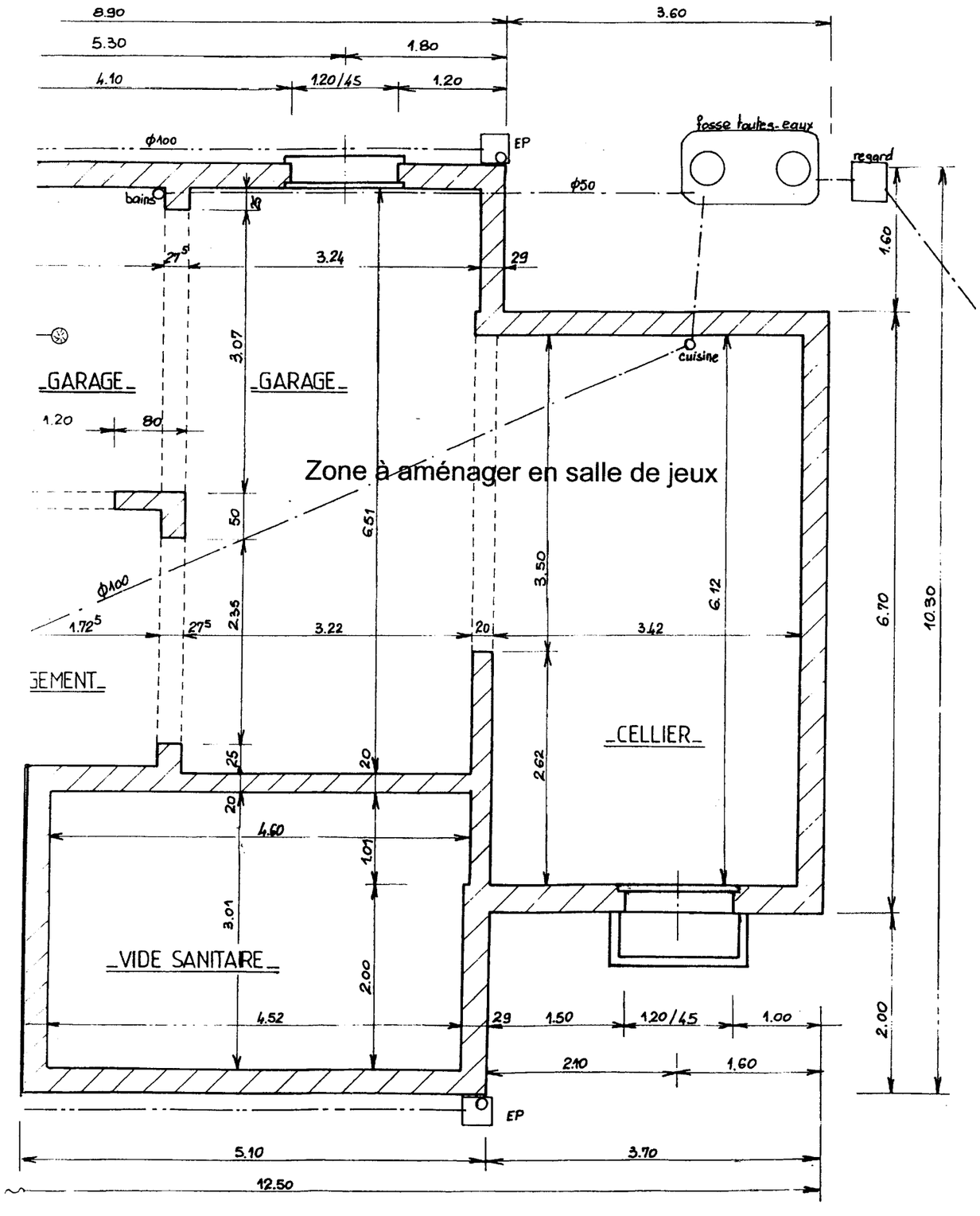
CONSIGNES

Pour répondre aux questions posées et réaliser le travail qui vous est demandé, consultez les ressources qui vous ont été remises.

Avant de formuler une réponse, analysez avec toute l'attention voulue les documents ressources.

Soignez la présentation et utilisez tout le temps qui vous est accordé.

Ne pas dégrafer la liasse de documents et remettre l'ensemble du dossier à la fin de l'étude.



N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
	Le propriétaire du pavillon désire un aménagement du niveau Sous sol, dans l'espace « GARAGE » par la réalisation d'un nouveau local appelé « SALLE DE JEUX ». *Voir documents* **DT 6, 7 et 8/17** A partir du dossier technique, il est demandé de répondre aux questions suivantes :		
Etude N°1 :	**IMPLANTATION DES CLOISONS /DTU 25.42.** *Utiliser le document réponse DR1 page 2/9* **- 1.1. Choisir la solution de cloison à poser en respectant les performances attendues,** à savoir : Isolation thermique R (m².K/W) = 1,1 ; Plaques BA 18 **- 1.2. Déterminer l'implantation des cloisons séparant le local« Salle de jeux » des locaux attenants « Garage », « Dégagement », « Cellier ».** ***et* les doublages du local Salle de jeux.** *sur document réponse DR2. page 3/9* **- 1.3. Déterminer l'emplacement des passages (portes de 93) sur les cloisons entre :** - la Salle de jeux et le Dégagement. - la Salle de jeux et le Cellier. **et de donner le sens d'ouverture des portes, d'argumenter ces choix**. *sur document réponse DR1*	La réponse correspond aux attentes L'implantation est judicieuse et réfléchie. Les arguments sont pertinents.	/08 /25 /10 /43
Etude N°2 :	**ETABLISSEMENT DE L'AVANT METRE** *Utiliser le document réponse DR1* **- 2.1. Etablir l'avant métré pour les ouvrages :** *page 2 / 9* - doublage. - cloisons.	La présentation est lisible, les résultats sont justes à ± 0,50 m².	/10 /10 /20
Etude N°3 :	**LE CONFORT THERMIQUE** *Utiliser le document réponse DR3 page 4 / 9* **- 3.1. Localiser la présence éventuelle de ponts thermiques avant travaux dans le nouveau local « Salle de jeux ».** **- 3.2. Calculer la résistance thermique R et le coefficient de transmission surfacique U d'une paroi :** - mur extérieur de la salle de jeux avec le doublage 80 + 10.	Tous les repères sont justes. Les calculs sont exacts.	/10 /15 /25
Etude N°4 :	**TECHNOLOGIE DU METIER** **- 4.1. PRP Échafaudage** *Utiliser le document réponse DR4 page 5 / 9* **- 4.2. Les problèmes d'humidité** *DR5 page 6 / 9*		/15 /14 /13 /42
Etude N°5 :	**EXPRESSION GRAPHIQUE – ARTS APPLIQUES.** *Utiliser le document réponse DR6 page 8 / 9* Document sujet 7 / 9		/35
Etude N°6 :	**STATIQUE et RDM** *Utiliser le document réponse DR7 page 9 / 9*		/35
		Total =	/200
	Note E1-U1 (en points entiers ou en demi-points) =		/20

Sujet National	Session 2005	SUJET	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS	Code(s) examen(s) :		
Épreuve : **E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.**	Durée: 4h30	Coef.: 4	
partie: **écrite**		Page 1 / 9	

ETUDE N°1 –

1.1 <u>Choisir la solution de cloison à poser en respectant les performances attendues,</u>
à savoir
- Isolation thermique R en m². K / W = 1,1.

Documents ressources ***DT pages 6/17 à 15/17***

Note : / 08

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

1.2 <u>Déterminer et dessiner en couleur et à l'échelle</u> le positionnement des cloisons sur ossature métallique entre la future salle de jeux et entre le garage-dégagement-cellier. **Procéder** de la même manière,avec une autre couleur pour le doublage isolant.
suivant les fiches techniques DT pages 6/17 à 15/17 sur le **Document réponse DR2**

1.3 <u>Déterminer et dessiner à l'échelle</u> l'emplacement des portes (*bloc-portes de 1,00 x 2,07m*) **sur le Document réponse DR2.**
Donner le sens d'ouverture des portes, sur les cloisons entre :
- la Salle de jeux et le Dégagement.
- la Salle de jeux et le Cellier.

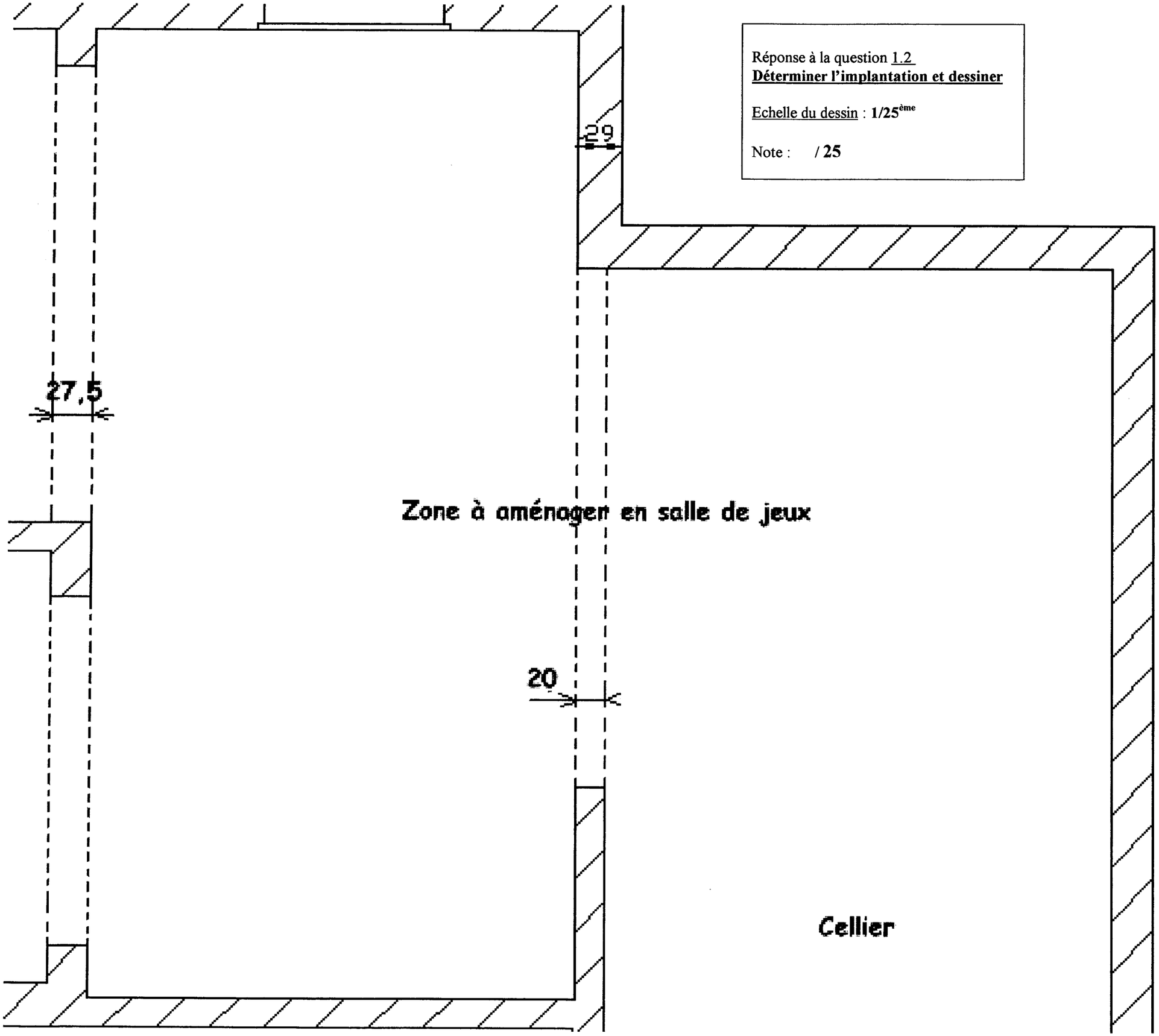
Argumenter vos implantations de cloisons, du doublage, vos positions de passage de porte et sens d'ouverture *(ci – dessous)*.

<u>Réponses</u> :.....
.....
.....
.....
.....
.....

Réponse à la question 1.2
Déterminer l'implantation et dessiner

Echelle du dessin : **1/25ème**

Note : **/ 25**



DR2

Session 2005	SUJET	TIRAGES		
Sujet National	BP PEINTURE – REVETEMENTS	Code(s) examen(s) :	Durée: 4h30	Coef.: 4
	Épreuve : E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.			Page 3 / 9
	partie: écrite			

ETUDE N°3 –

3.1 <u>Repérer la présence éventuelle de ponts thermiques avant travaux dans le nouveau local « Salle de jeux »</u>

à l'aide d'une flèche ⟶

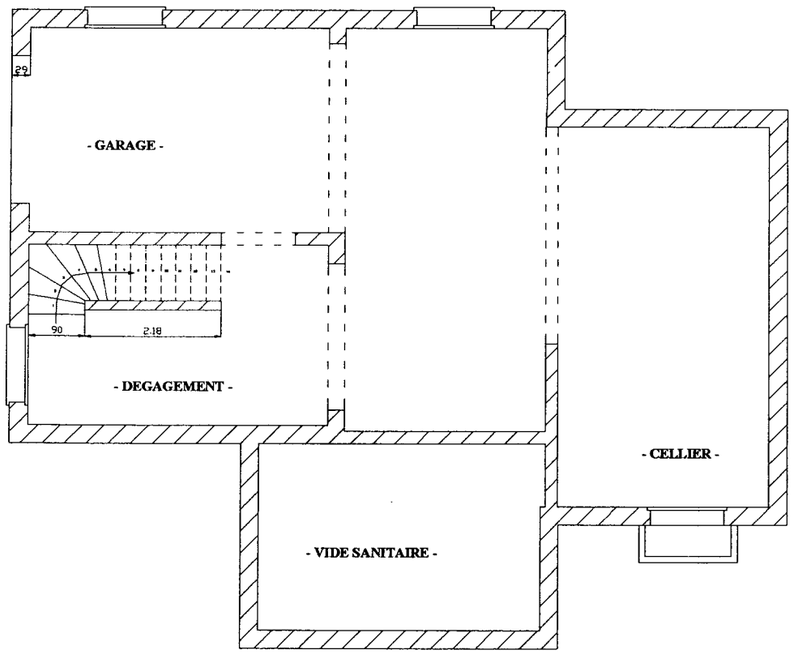
Qu'appelle t-on un pont thermique : .....

.....

.....

- PAVILLON 7 PIECES

sous sol



Note : / 10

3.2 – <u>Calculer la résistance thermique R et le coefficient de transmission surfacique U d'une paroi</u> :

- mur extérieur de la Salle de jeux avec le doublage 80 + 10.

Eléments constitutifs de la paroi	*Épaisseur* en (**m**)	**λ** lambda (en **W/m °C**)	**R ou Ru** (en **m² K/W**)	**U = $\frac{1}{R}$** (en **W/m².°C**)
Résistance superficielle interne				
1				
2				
3				
4				
5				
Résistance superficielle externe				
Epaisseur totale de la paroi				

Rappel des formules : R = e (épaisseur en m) / **λ** lamda, U = 1/ R

Note : / 15

Sujet National	Session 2005	SUJET	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS	Code(s) examen(s) :		**DR3**
Épreuve : **E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.**	Durée: 4h30	Coef.: 4	
partie: **écrite**		Page 4 / 9	

ETUDE N°4 – TECHNOLOGIE DU METIER : Étude sur la prévention des risques professionnels liés à l'utilisation d'échafaudages roulants.

Contexte :

Dans le cadre du plan qualité de l'entreprise, vous êtes chargé en tant que chef d'équipe de promouvoir la prévention des risques professionnels et de participer à l'élaboration du PPSPS..

On donne :

- Les plans du dossier technique
- La documentation concernant l'échafaudage (page 17 du dossier technique)
- Le tableau ci-dessous

On demande : de compléter une fiche de sécurité en vue de monter un échafaudage roulant universel.

de repérer dans la colonne « Observations » les points nécessitant un contrôle par un responsable

Cet échafaudage sera utilisé pour le traitement de la planche de rive du demi-pignon de la façade A (hauteur maximale : 7 m).

FICHE DE SÉCURITÉ - MONTAGE D'ÉCHAFAUDAGE ROULANT

n°	Mode opératoire Tâches / Croquis	Matériels	Risques prévisibles	Prévention Mesures retenues	Prévention Observations
01	REPERER et VERIFIER l'ensemble des éléments de l'échafaudage	Notice technique	Blessures par rotation des éléments Chutes en cas de matériel non-conforme ou détérioré	Dégager les aires de travail Vérifier l'état de chaque élément	Noter toute anomalie et rendre compte.
02	EMBOITER les 4 roues dans la base non dépliée	Base + roues	Lombalgies. Problèmes de dos en cas de soulèvement de la base	Emboîter les roues horizontalement	Cette méthode réduit les problèmes de dorsalgie

Note : / 15

ETUDE N°4 – TECHNOLOGIE DU METIER : Les problèmes d'humidité.

Contexte : Le client craint la venue de salpêtre dans sa nouvelle salle de jeux située au sous-sol. Pour l'éclairer sur les problèmes liés à l'humidité dans les bâtiments, **expliquer** les termes suivants.

- **Infiltrations :**

- **Remontées capillaires :**

- **Salpêtre :** (donner les 6 facteurs déclenchant le salpêtre) puis, expliquer le phénomène d'apparition du salpêtre.

- **Efflorescences :**

- **Humidité de condensation :**

- **Porosité ouverte :**

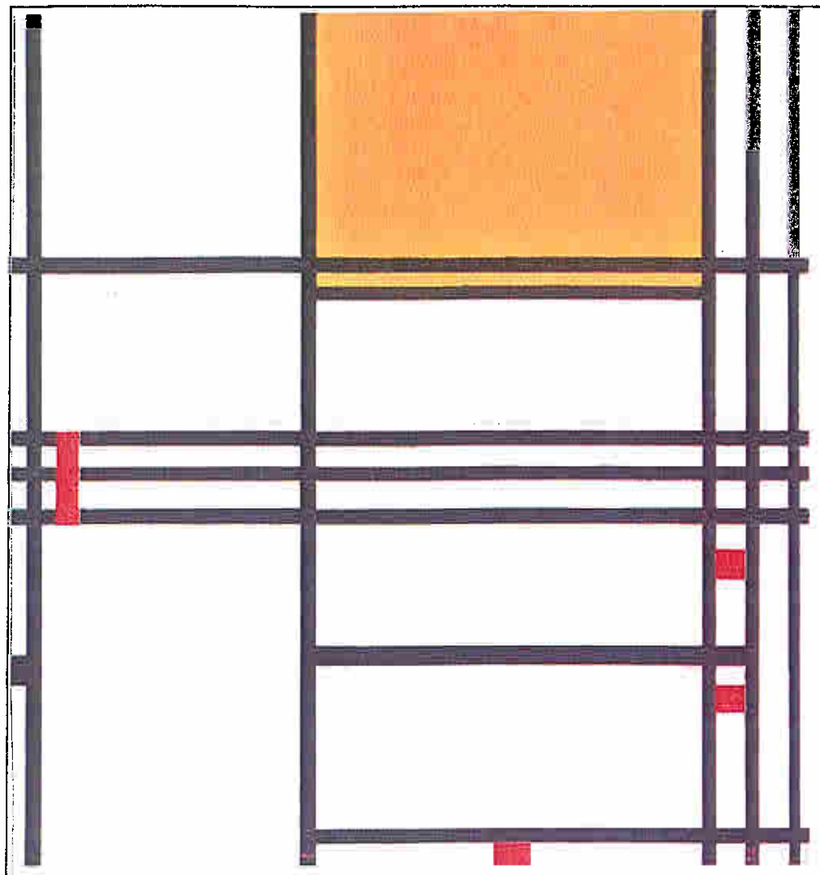
- **Porosité fermée :**

- **Point de rosée :**

Note : / 14

Dans le cadre du chantier de la salle de jeux, **détailler** les précautions à mettre en place pour apporter des solutions préventives aux problèmes liés à l'humidité lors des travaux d'aménagement.

Note : / 13



MONDRIAN :COMPOSITION AVEC NOIR, BLANC, JAUNE ET ROUGE- 1939-42.

Document 1

ETUDE n°5 : ARTS APPLIQUES

L'**observation** du document 1, (page7/9) porte sur trois exemples de toiles en couleurs de Mondrian; les horizontales, les verticales noires d'épaisseurs et de proportions différentes, délimitent des surfaces carrées ou rectangulaires en couleurs.

- **Imaginez** sur le document 2, (page 8/9) :

1°) dans les deux petits formats donnés, esquissez deux compositions différentes en perspectives et en couleurs ;

2°) puis réalisez le projet final dans le grand format, net et précis, qui sera l'aboutissement des deux autres recherches.

Réalisation :

Utilisation des couleurs primaires, plus le noir et le blanc : feutres OU crayons de couleurs.

BAREME :

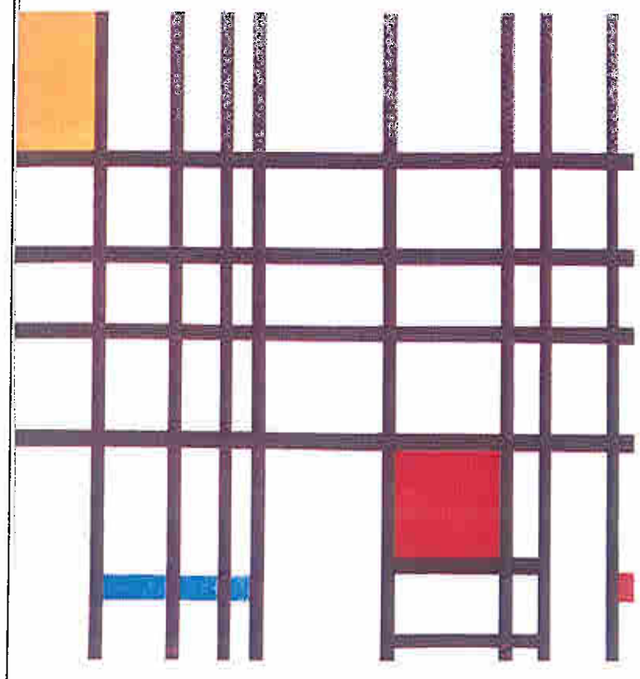
Propositions :

- Esquisses différentes /7.5
- Mise en perspectives /7.5

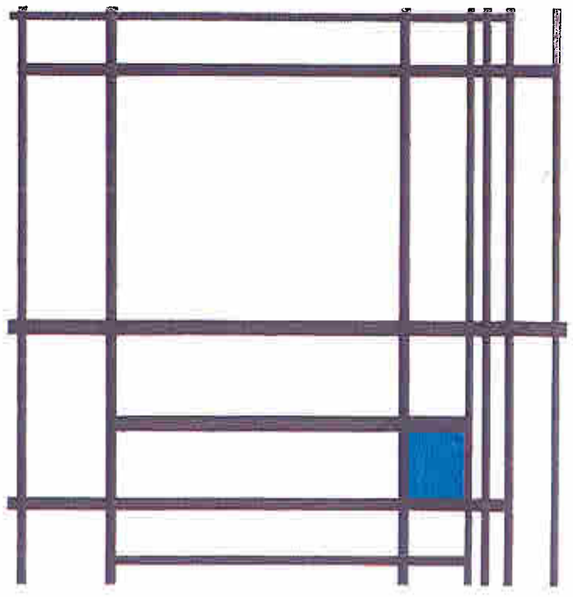
Projet final différent :

- Mise en perspective /10
- Mise en couleurs /10

Note : / 35

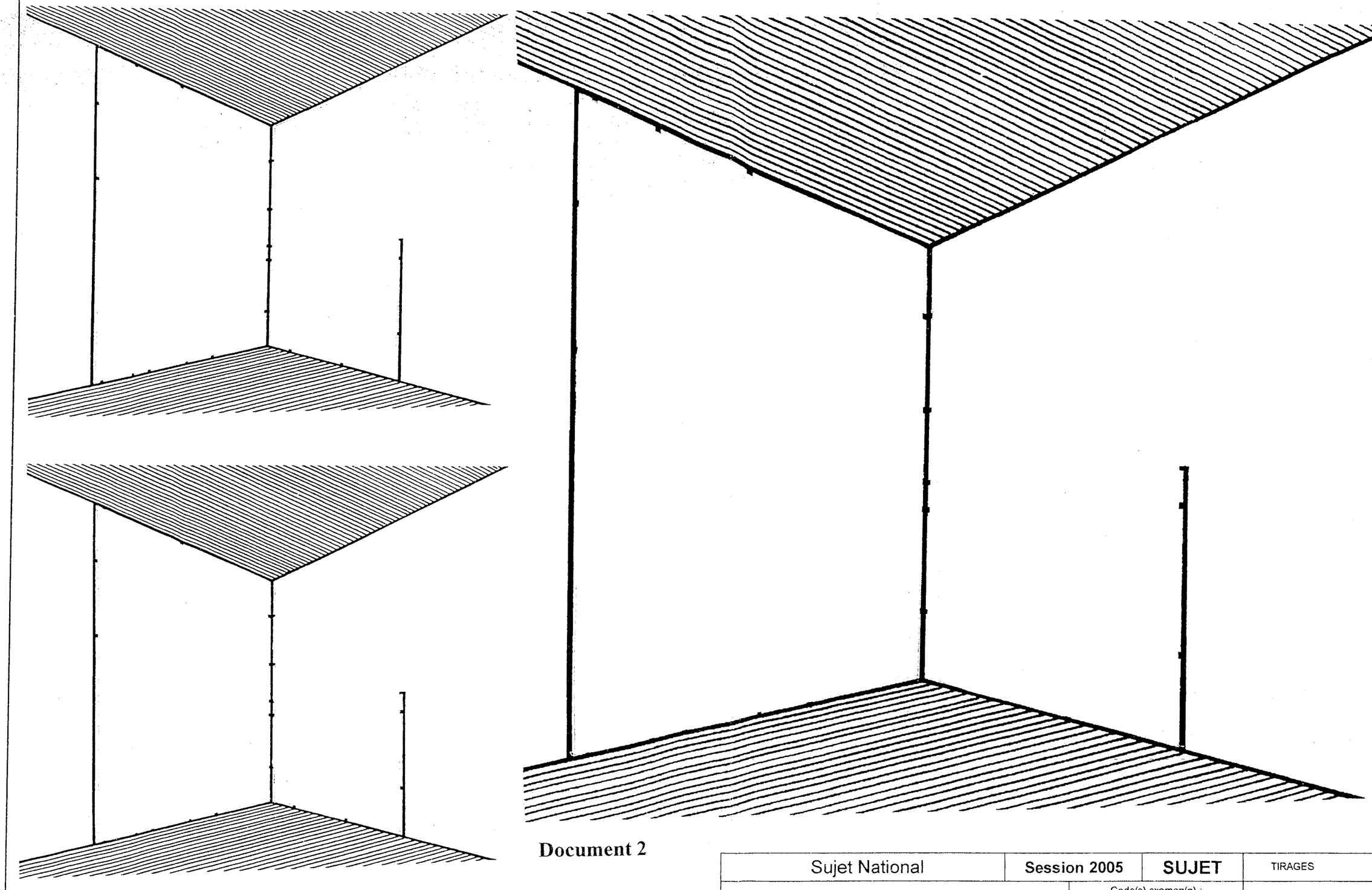


Composition avec rouge, jaune et bleu, 1939-42, huile sur toile, 72x69cm.



Composition avec bleu, 1937.

Sujet National	Session 2005	SUJET	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS	Code(s) examen(s) :		
Épreuve : E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4h30	Coef.: 4	
partie: écrite		Page 7 / 9	

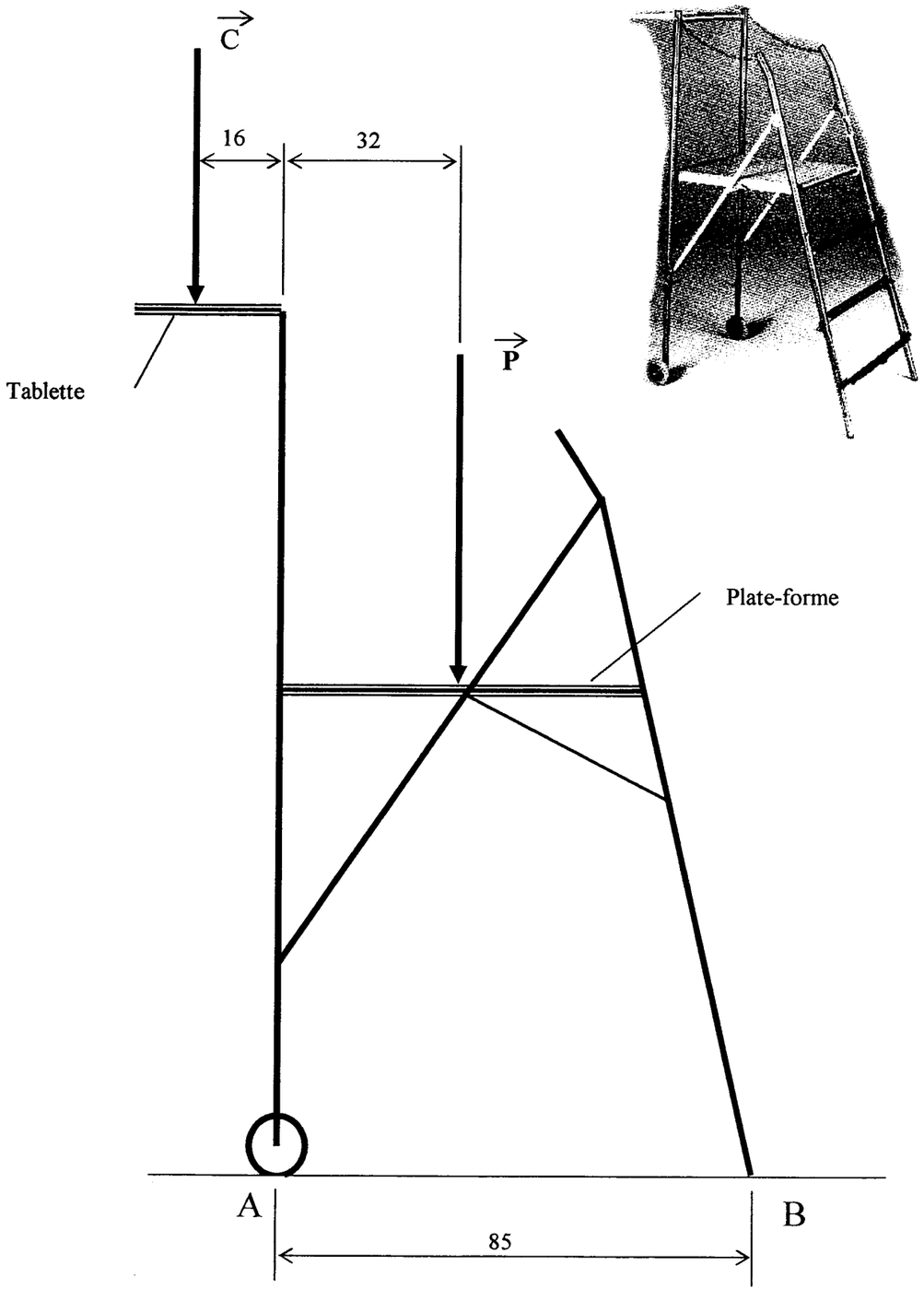


Document 2

Art appliqué à la profession : expression graphique

Sujet National	Session 2005	SUJET	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS	Code(s) examen(s) :		DR6
Épreuve : E1 - Etude, préparation, suivi d'un ouvrage.	Durée: 4h30	Coef.: 4	
partie: écrite		Page 8 / 9	

Plate-forme télescopique



ETUDE n°6 **Statique - RDM**

Etude de la stabilité

Vous utilisez sur le chantier une plate-forme télescopique. Elle est soumise à deux forces $\vec{C}$ et $\vec{P}$ définies sur le schéma ci-contre.

- Indiquez la relation qui doit exister entre $\vec{C}$ et $\vec{P}$ pour que la plate-forme ne bascule pas autour du point A.

  .....
  ..... /10
  .....
  .....
  .....

- La force $\vec{C}$ agissant sur la tablette a une intensité de 150N. La force $\vec{P}$ agissant sur la plate-forme a une intensité de 900N.
  Faire le bilan des forces dans le tableau ci-dessous.

Forces	Point d'application	Direction	Sens

/15

Calculez l'action **d'une** roue A sur le sol, et l'action **d'un** pied B sur le sol.

.....
.....

- Le pied B est un tube Ø25mm avec embout. L'action $\vec{B}$ d'un pied sur le sol est une force verticale de 160N. Calculez la contrainte de compression σ subie par le sol.
  (Unité : MPa)..... /10
  .....
  .....
  .....
  .....

Total /35

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.