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 Aluminium, veuillez visiter :
bpaluminium.fr/annales-sujets-et-corriges

Construction d’Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse

Session 2014 • Code sujet : **450-23309 S** • Durée : **4h30** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Projet de bureaux et d’entrepôt MAJENCIA et menuiseries extérieures (4 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 8**

Sujet officiel (PDF) : https://bpaluminium.fr/assets/annales/bp-aluminium/U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage/2014/BP Aluminium - U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage - Session 2014 - 2-Sujet.pdf

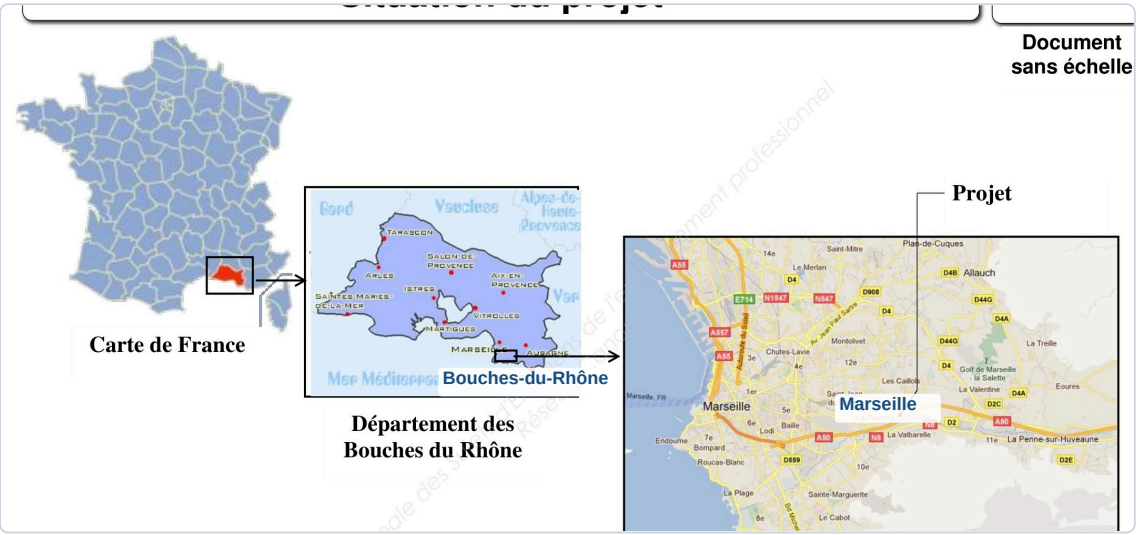
1. Projet de bureaux et d’entrepôt MAJENCIA et menuiseries extérieures

Le dossier technique décrit le projet MAJENCIA à Marseille : un bâtiment comprenant une zone de bureaux et un entrepôt. Il rassemble la situation, le plan de masse, les façades, les plans du rez-de-chaussée et de l’étage, une coupe et un extrait du CCTP sur les menuiseries extérieures.

Question 1. Exploiter la présentation du projet et le document de situation pour caractériser l’ouvrage, ses zones fonctionnelles et sa localisation.

Le projet est un immeuble professionnel pour l’agence MAJENCIA, située à Marseille, dans les Bouches-du-Rhône. Il comprend deux zones fonctionnelles : des bureaux aménagés en open-space, c’est-à-dire une grande pièce sans cloison, et un entrepôt. Celui-ci sert d’atelier et de dépôt pour les commandes distribuées dans la région. Le document de situation localise le projet en France, dans le département des Bouches-du-Rhône, puis dans l’agglomération marseillaise, en zone industrielle.

Localisation du projet



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Agence MAJENCIA à Marseille : bureaux en open-space et entrepôt servant d’atelier et de dépôt.

Question 2. Lire le plan de masse pour repérer l’implantation du bâtiment, les accès, les clôtures, les stationnements et les dimensions indiquées.

Élément	Repérage et cotes du plan
Parcelle	50,00 m en haut ; 39,22 m à gauche ; 52,87 m sur la clôture existante ; 87,40 m en bas
Accès et clôtures	Portails représentés ; clôtures créées à gauche et en limite basse ; clôture existante sur le côté oblique
Stationnement et annexe	Places numérotées de 1 à 26 ; abri vélos
Autres cotes repérées	4,20 m ; 16,95 m ; 19,85 m ; 16,06 m ; 8,96 m ; 25,20 m ; 4,96 m

Le bâtiment est implanté au centre de la parcelle, entre les aires de stationnement. Les réseaux TEL, EDF, EP et EU sont indiqués près de la limite gauche. Les cotes listées sont celles portées sur le plan, sans les additionner comme une chaîne de dimensions unique.

Repérage du plan de masse



✓ RÉPONSE À RETENIR

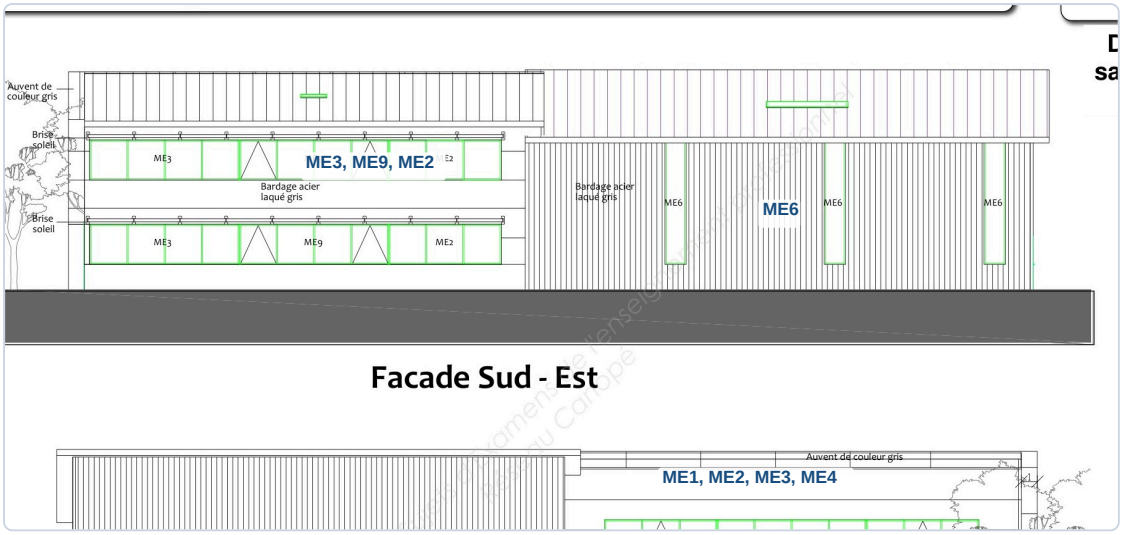
Parcelle cotée 50,00 m, 39,22 m, 52,87 m et 87,40 m ; portails, 26 places numérotées, abri vélos et clôtures créées ou existantes.

Question 3. Exploiter les façades, les plans des deux niveaux et la coupe pour identifier les locaux, les ouvrages représentés et les menuiseries repérées.

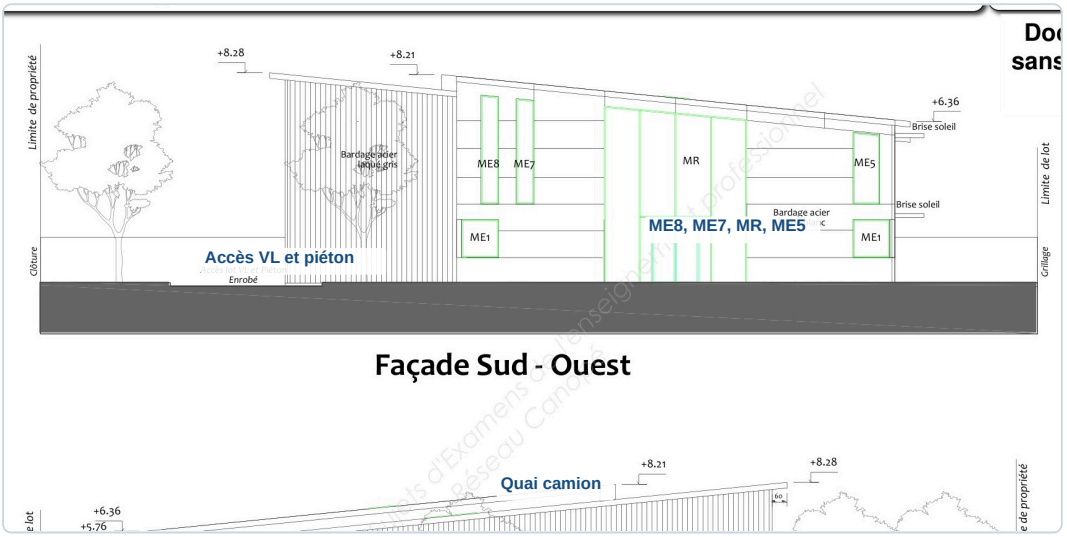
Document	Éléments identifiés
Rez-de-chaussée	Accueil, espace bureaux, archives, sanitaires, vestiaires et entrepôt industriel
Étage	Espace bureaux, bureau de direction, local technique (LT), sanitaires et vide sur RDC
Façades	Bardage acier laqué gris ou blanc, auvents gris, brise-soleil et menuiseries ME1 à ME9, MR
Coupe AA	Niveaux 0,00 m, +3,10 m, +6,36 m, +8,21 m et +8,28 m

Les plans donnent une longueur générale de 35,60 m et une profondeur de 24,00 m. Les bureaux occupent deux niveaux ; l'entrepôt forme un grand espace industriel. Les façades repèrent notamment le mur-rideau MR et les châssis ME. La coupe montre les niveaux du bâtiment ainsi que les limites de propriété et de lot.

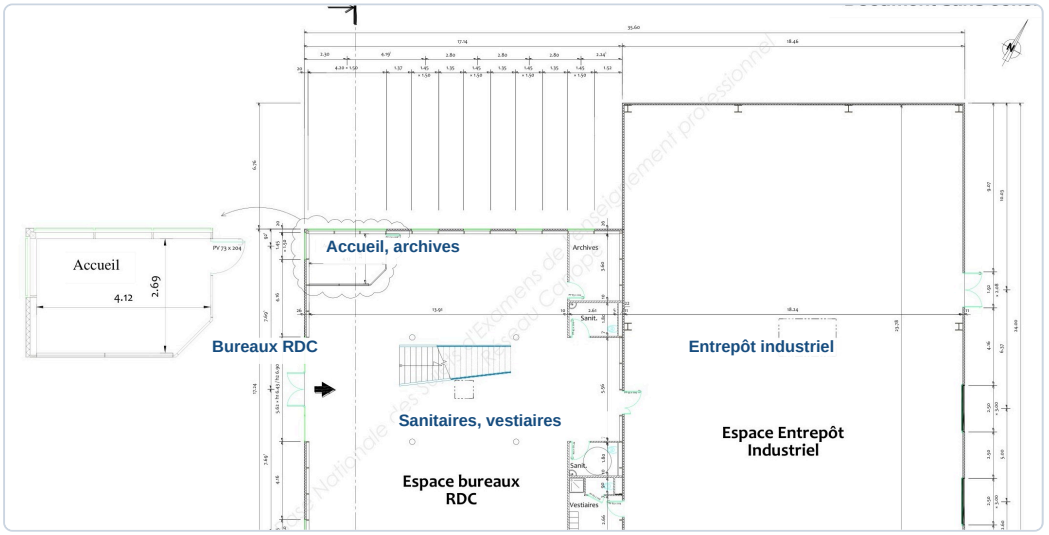
Repérage des façades Sud-Est et Nord-Ouest



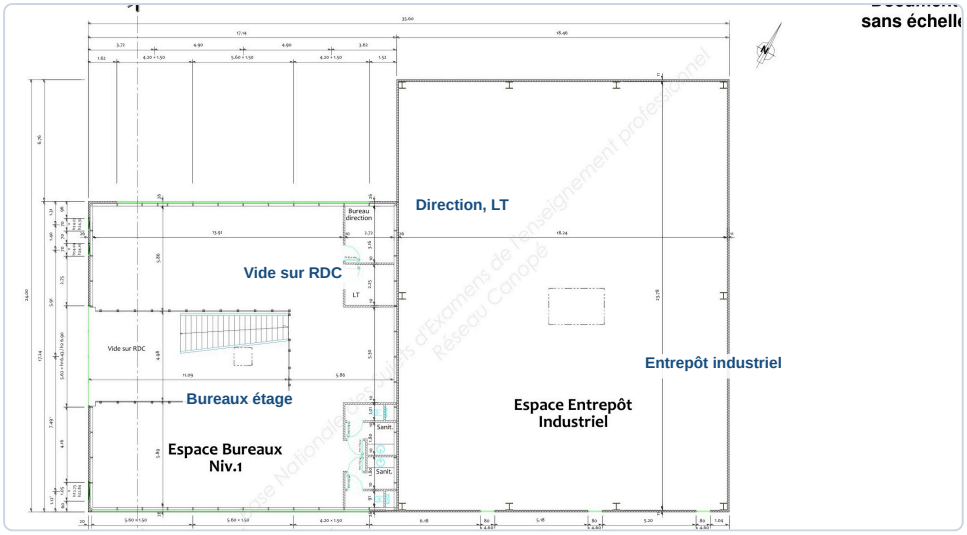
Repérage des façades Sud-Ouest et Nord-Est



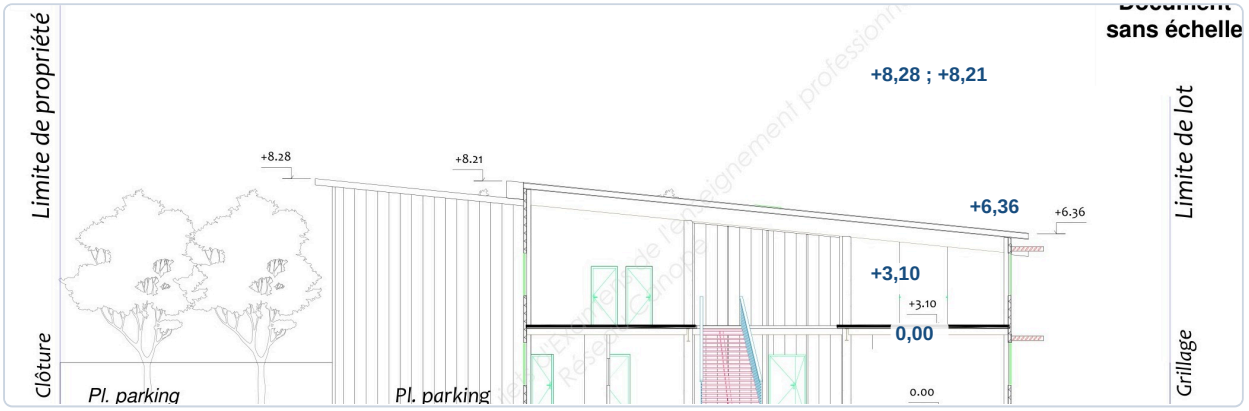
Repérage des locaux du rez-de-chaussée



Repérage des locaux de l'étage



Repérage de la coupe AA



✓ RÉPONSE À RETENIR

Bureaux sur deux niveaux et entrepôt industriel ; façades avec bardage, brise-soleil et menuiseries ME1 à ME9 et MR.

Question 4. Analyser l'extrait du CCTP afin de relever les normes applicables, les performances AEV et les caractéristiques prescrites pour les menuiseries repérées.

Le CCTP impose les DTU 36.5 pour la mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures et 39 P4 pour le calcul des épaisseurs de vitrage. Le classement demandé est A*3 pour l'air, E*5 pour l'eau et V*A2 pour le vent. Les profilés sont à rupture de pont thermique, de gamme diverse, laqués gris, avec un RAL à définir. Le vitrage extérieur est réfléchissant, en composition 44.2/10/6.

Repère	Caractéristique prescrite
ME1, ME6	Châssis fixe
ME2	Châssis composé de 3 fixes
ME3	Châssis composé de 4 fixes
ME4	2 fixes et 1 soufflet
ME5, ME7, ME8	Châssis fixe trapézoïdal
ME9	2 fixes et 2 soufflets
MR	Mur-rideau avec porte d’entrée à 2 vantaux

✓ RÉPONSE À RETENIR

DTU 36.5 et 39 P4 ; A*3, E*5, V*A2 ; profilés à rupture de pont thermique laqués gris ; vitrage réfléchissant 44.2/10/6.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2014)

Bilan de l'épreuve : Le dossier technique de l'épreuve E1 du BP Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de Synthèse, session 2014, porte le code 450-23309 S. D'une durée de 4h30 et de coefficient 4, il étudie le projet MAJENCIA à Marseille, ses bureaux, son entrepôt, ses documents graphiques et les prescriptions techniques des menuiseries extérieures.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le projet comprend une zone de bureaux en open-space et une zone entrepôt destinée à l'atelier et au dépôt.
- Le DTU 36.5 porte sur la mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures.
- Le DTU 39 P4 concerne le calcul des épaisseurs de vitrage.
- Le classement AEV prescrit est A*3 pour l'air, E*5 pour l'eau et V*A2 pour le vent.

Points de vigilance & attentes du jury

- Les plans sont sans échelle : appuyez-vous sur les cotes inscrites et non sur une mesure graphique.
- Faites correspondre les repères de menuiseries des façades avec les descriptions du CCTP.
- Distinguez l'implantation extérieure du plan de masse de l'organisation intérieure des plans.
- Relevez exactement les normes, le classement AEV, le type de profilé et le remplissage prescrits.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment retrouver la composition d'une menuiserie repérée sur une façade ?

Relevez le repère sur la façade, puis recherchez le même code dans le CCTP. L'extrait décrit les châssis ME1 à ME9 et le mur-rideau MR, en précisant les compositions fixes, les soufflets et la porte d'entrée.

Q : Que signifie le classement AEV mentionné dans le CCTP ?

Le classement AEV caractérise la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance au vent. Pour ce projet, les niveaux indiqués sont A*3 pour l'air, E*5 pour l'eau et V*A2 pour le vent.

Q : Le dossier technique fournit-il un barème ou une répartition des points ?

Les pages présentées constituent un dossier technique et ne donnent pas de barème ni de répartition des points par tâche. Le cartouche officiel indique une durée de 4h30 et un coefficient de 4 pour l'épreuve.

Q : Quelles références techniques le CCTP prescrit-il pour les menuiseries extérieures ?

Le CCTP cite le DTU 36.5 pour la mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures et le DTU 39 P4 pour le calcul des épaisseurs de vitrage. Il impose également un classement AEV précis.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpaluminium.fr/assets/annales/bp-aluminium/U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage/2014/BP Aluminium - U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage - Session 2014 - 2-Sujet.pdf
Ressources BP Aluminium : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.