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 Paysagers, veuillez visiter :
bppaysagers.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Paysagers

Évaluation de capacités en situation professionnelle : organiser un chantier et mettre en place des infrastructures

Session 2026 • Code sujet : **26-BP-PAYS-EP1** • Durée : **120 minutes** • Coefficient : **Aucun coefficient national par épreuve ; coefficient indicatif local : 2,0**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse fonctionnelle et réglementaire : implantation, prescriptions et niveaux** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude technologique, choix des matériaux et calculs de métré** (4 questions) — **Page 5**
3. **Préparation de l'implantation et protocole opératoire** (3 questions) — **Page 9**
4. **Prévention et sécurité sur le chantier** (2 questions) — **Page 12**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 14**

Sujet officiel (PDF) : https://bppaysagers.fr/assets/annales/bp-paysagers/Lecture de plans et implantation/2026/BP Aménagements Paysagers - Lecture de plans et implantation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire : implantation, prescriptions et niveaux

Le candidat étudie le plan coté d'une terrasse rectangulaire en pavés de béton dans un jardin privatif et les prescriptions techniques du chantier. Il détermine les coordonnées, la surface et les niveaux, puis identifie des contrôles de réception et des vérifications préalables.

Question 1.1. Indiquez les coordonnées X et Y de chacun des quatre angles de la terrasse dans le repère du DT 1, puis calculez sa surface en mètres carrés.

Angle	X (m)	Y (m)
A, sud-ouest	2,00	1,00
B, sud-est	8,00	1,00
C, nord-est	8,00	5,00
D, nord-ouest	2,00	5,00

A est situé en (2,00 ; 1,00). La terrasse s'étend de 6,00 m selon X et de 4,00 m selon Y : les angles est ont X = 2,00 + 6,00 = 8,00 m, et les angles nord ont Y = 1,00 + 4,00 = 5,00 m. Sa surface est le produit de ses dimensions : 6,00 × 4,00 = 24,00 m².

Angles et coordonnées de la terrasse

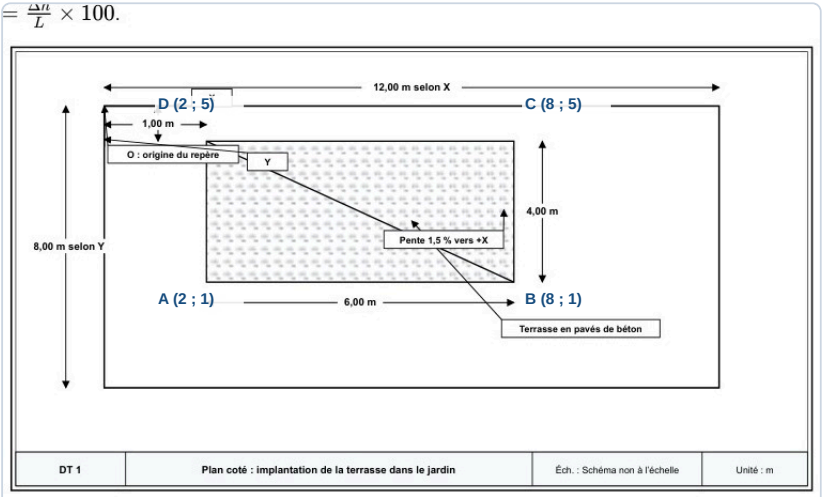


Schéma de principe. Les cotes chiffrées priment sur la représentation graphique.

✓ RÉPONSE À RETENIR

A (2,00 ; 1,00), B (8,00 ; 1,00), C (8,00 ; 5,00), D (2,00 ; 5,00) ; surface : 24,00 m².

Question 1.2. À partir du DT 2, indiquez deux caractéristiques à contrôler à la réception des pavés et deux vérifications ou démarches préalables à effectuer avant le terrassement. Distinguez une caractéristique du produit d'une mesure de prévention liée au chantier.

À la réception, contrôler deux caractéristiques des pavés : leurs dimensions nominales de 200 × 100 × 60 mm et leur état apparent. Avant le terrassement, faire vérifier les informations sur les réseaux enterrés et les démarches préalables applicables aux travaux à proximité de réseaux. Repérer les marquages et respecter les consignes de l'encadrement. Ces vérifications et le balisage relèvent de la prévention du chantier, tandis que les dimensions et l'état concernent le produit.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Pavés : dimensions 200 × 100 × 60 mm et état apparent. Avant terrassement : vérifier les réseaux et les démarches applicables, puis respecter marquages et consignes.

Question 1.3. Calculez la dénivelée correspondant à la pente prescrite sur la longueur de 6,00 m, puis déterminez le niveau fini à l'angle situé à l'extrémité de la pente.

La pente est de 1,5 % sur 6,00 m selon l'axe X. La dénivelée vaut 6,00 × 1,5 / 100 = 0,090 m, soit 9 cm. Comme la pente descend vers X positif, le niveau à l'extrémité est inférieur au niveau de départ : +0,120 − 0,090 = +0,030 m par rapport au repère altimétrique du chantier.

Niveaux finis et sens de la pente

$= \frac{\Delta n}{L} \times 100.$

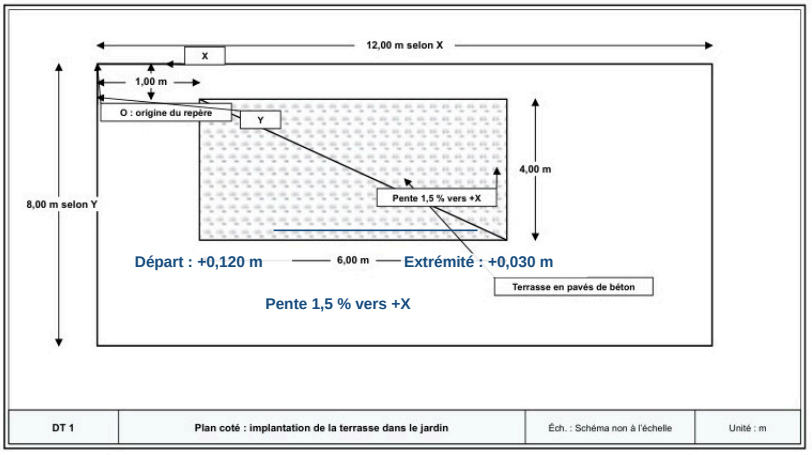


Schéma de principe. Les cotes chiffrées priment sur la représentation graphique.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dénivelée : 0,090 m vers le bas. Niveau fini à l'extrémité : +0,030 m.

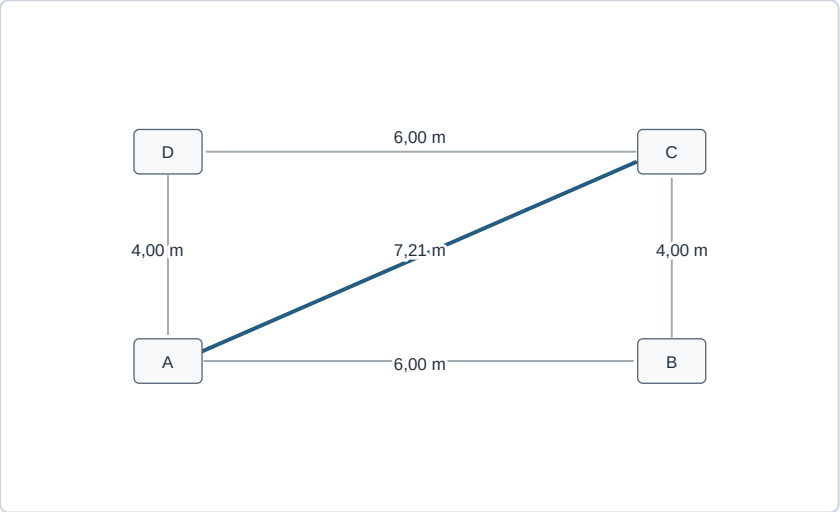
2. Étude technologique, choix des matériaux et calculs de métré

Le dossier fournit les dimensions de la terrasse, les caractéristiques des pavés et des couches de fondation et de pose, ainsi que les coefficients de commande et les prix unitaires. Le candidat calcule la géométrie, les volumes, les quantités à approvisionner et le coût des fournitures.

Question 2.1. Calculez la longueur théorique d'une diagonale de la terrasse avec le théorème de Pythagore, donnez le résultat au centimètre près et expliquez comment cette diagonale peut servir au contrôle de l'équerrage.

Les côtés de la terrasse mesurent 6,00 m et 4,00 m. Le théorème de Pythagore donne $d = \sqrt{6^2 + 4^2} = \sqrt{52} \approx 7,21\ \text{m}$, au centimètre près. Pour contrôler l'équerrage, mesurez les deux diagonales entre les angles opposés : elles doivent être égales et proches de 7,21 m. Vérifiez aussi les longueurs des côtés, car l'égalité des diagonales seule ne suffit pas à confirmer toutes les dimensions du rectangle.

Diagonale de la terrasse



La diagonale relie deux angles opposés.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Diagonale théorique : 7,21 m. Contrôle : les deux diagonales doivent être égales et mesurer environ 7,21 m.

Question 2.2. **Calculez le volume de déblais en place pour une épaisseur de décaissement de 0,25 m, puis le volume foisonné à évacuer. Calculez aussi le volume compacté de grave, le volume de grave à commander avec la marge de 10 %, sa masse livrée et le volume de sable à commander avec la marge de 10 %. Arrondissez les volumes de matériaux en vrac au centième de mètre cube et la masse de grave au centième de tonne.**

Quantité	Calcul	Résultat
Déblais en place	24 × 0,25	6,00 m³
Déblais foisonnés	6,00 × 1,20	7,20 m³
Grave compactée	24 × 0,15	3,60 m³
Grave à commander	3,60 × 1,10	3,96 m³
Masse de grave à commander	3,96 × 1,70	6,73 t
Sable à commander	24 × 0,04 × 1,10	1,06 m³

La surface de calcul est $6,00 \times 4,00 = 24,00\ \text{m}^2$. Le volume de déblais en place est majoré de 20 % pour l'évacuation. La grave et le sable sont majorés de 10 % pour l'approvisionnement. La masse de grave est obtenue avec la masse volumique apparente livrée de 1,70 t/m³, puis arrondie au centième de tonne. Les volumes affichés respectent l'arrondi au centième de mètre cube.

Quantités à inscrire dans la nomenclature DR 1

Nomenclature et quantités à approvisionner

Désignation	Calcul ou quantité	Unité
Déblais en place	6,00 m³	m³
Déblais foisonnés à évacuer	7,20 m³	m³
Grave à commander	3,96 m³	m³
Masse de grave à commander	6,73 t	t
Sable à commander	1,06 m³	m³
Pavés à commander		unités
Bordure de maintien		m linéaires

Compléter avec les résultats des calculs et leurs unités.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Déblais : 6,00 m³ en place et 7,20 m³ foisonnés. Grave : 3,96 m³, soit 6,73 t. Sable à commander : 1,06 m³.

Question 2.3. Calculez le nombre théorique de pavés à partir du module de pose de 0,205 m × 0,105 m, puis le nombre à commander après ajout de 5 %, arrondi à l'unité supérieure. Indiquez également la longueur totale de bordure de maintien correspondant au périmètre de la terrasse.

Le module de pose joint compris vaut $0,205 \times 0,105 = 0,021525\ \text{m}^2$. Le besoin théorique est $24 \div 0,021525 \approx 1\,114,98$ pavés. La marge de 5 % donne $1\,114,98 \times 1,05 \approx 1\,170,73$ pavés ; il faut arrondir à l'unité supérieure, soit 1 171 pavés à commander. Le périmètre de la terrasse est $2 \times (6,00 + 4,00) = 20,00\ \text{m}$, ce qui donne la longueur totale de bordure continue à approvisionner.

Pavés et bordure à reporter dans la nomenclature DR 1

Nomenclature et quantités à approvisionner

Désignation	Calcul ou quantité	Unité
Déblais en place	.....	m³
Déblais foisonnés à évacuer	.....	m³
Grave à commander	.....	m³
Masse de grave à commander	.....	t
Sable à commander	.....	m³
Pavés à commander	1 171 unités	unités
Bordure de maintien	20,00 m	m linéaires

Compléter avec les résultats des calculs et leurs unités.

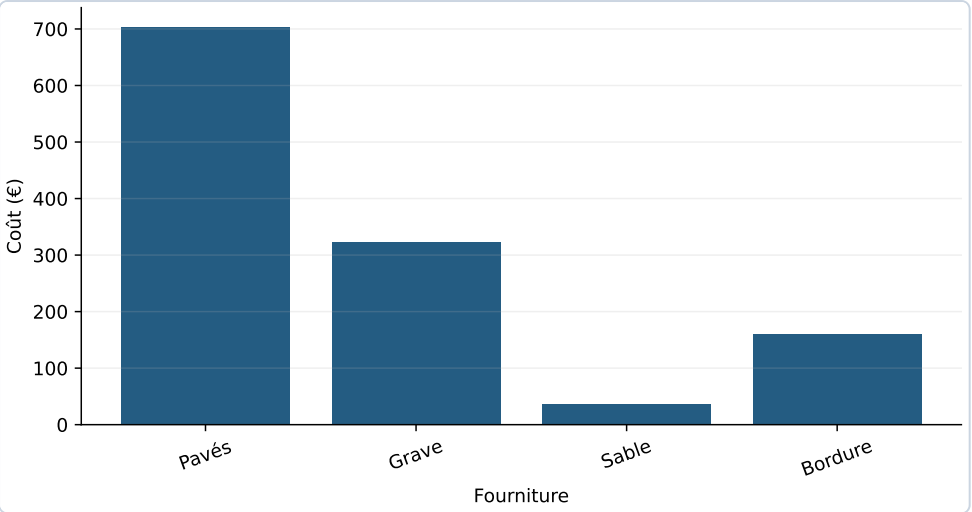
✓ RÉPONSE À RETENIR

Besoin théorique : 1 114,98 pavés. À commander après marge : 1 171 pavés. Bordure de maintien : 20,00 m linéaires.

Question 2.4. Calculez le coût des pavés, de la grave, du sable et de la bordure de maintien en utilisant le nombre de pavés à commander et les quantités approvisionnées calculées à la question 2.2. Présentez le coût total des fournitures au centime d'euro près, hors transport, main-d'œuvre et taxes éventuelles.

Fourniture	Calcul	Coût
Pavés	1 171 × 0,60 €	702,60 €
Grave	6,73 × 48,00 €	323,04 €
Sable	1,06 × 35,00 €	37,10 €
Bordure	20,00 × 8,00 €	160,00 €

Le calcul utilise les quantités approvisionnées arrondies selon les consignes de la question 2.2 : 6,73 t de grave et 1,06 m³ de sable. Les pavés sont facturés à l'unité commandée et la bordure au mètre linéaire. Le total additionne les quatre fournitures et exclut le transport, la main-d'œuvre et les taxes éventuelles.



✓ RÉPONSE À RETENIR

Total des fournitures demandées : 1 222,74 €, hors transport, main-d’œuvre et taxes éventuelles.

3. Préparation de l’implantation et protocole opératoire

Le candidat prépare le piquetage de la terrasse à partir du repère de chantier, du plan coté et des quantités déterminées dans les calculs de métré. Il établit ensuite un protocole chronologique comprenant les vérifications, les contrôles d’altimétrie et le contrôle des joints.

Question 3.1. Complétez le tableau de piquetage du DR 1 avec les coordonnées des quatre angles de la terrasse et la longueur théorique de la diagonale. Indiquez une méthode de contrôle de l’équerrage qui ne repose pas uniquement sur l’estimation visuelle.

Point	X (m)	Y (m)
A, sud-ouest	2,00	1,00
B, sud-est	8,00	1,00
C, nord-est	8,00	5,00
D, nord-ouest	2,00	5,00

À partir de A (2,00 ; 1,00), reporter 6,00 m sur X et 4,00 m sur Y pour obtenir les autres angles. La diagonale se calcule par Pythagore : $d = \sqrt{6^2 + 4^2} = 7,21$ m. Mesurer les deux diagonales entre piquets : elles doivent être égales et mesurer chacune 7,21 m. Cette vérification contrôle l’équerrage sans se fier à l’œil.

DR 1 complété : piquetage

Tableau de piquetage et contrôle géométrique

Point	Coordonnée X (m)	Coordonnée Y (m)	Contrôle ou observation
A : angle sud-ouest	2,00	1,00	
B : angle sud-est	8,00	1,00	
C : angle nord-est	8,00	5,00	
D : angle nord-ouest	2,00	5,00	
Diagonale théorique	7,21 m		Diagonales égales Méthode de contrôle de l’équerrage : ...

✓ RÉPONSE À RETENIR

A (2,00 ; 1,00), B (8,00 ; 1,00), C (8,00 ; 5,00), D (2,00 ; 5,00). Diagonales : 7,21 m chacune.

Question 3.2. Complétez la nomenclature du DR 1 avec les quantités calculées aux questions 2.2 et 2.3, en précisant les unités. Indiquez les quantités à approvisionner, sauf pour les déblais en place.

Désignation	Calcul ou quantité à inscrire
Déblais en place	6,00 m³
Déblais foisonnés à évacuer	7,20 m³
Grave à commander	3,96 m³
Masse de grave à commander	6,73 t
Sable à commander	1,06 m³
Pavés à commander	1 171 unités
Bordure de maintien	20,00 m linéaires

La terrasse couvre 24 m². Les déblais en place sont calculés avec 0,25 m d'épaisseur, puis majorés du foisonnement de 20 %. La grave et le sable sont calculés avec leurs épaisseurs respectives, puis majorés de 10 % ; la masse de grave utilise 1,70 t/m³. Pour les pavés, appliquer la marge de 5 % au nombre théorique avant l'arrondi supérieur. La bordure suit le périmètre.

DR 1 complété : nomenclature

Nomenclature et quantités à approvisionner

Désignation	Calcul ou qua…	Unité
Déblais en place	6,00 m³	m³
Déblais foisonnés à évacuer	7,20 m³	m³
Grave à commander	3,96 m³	m³
Masse de grave à commander	6,73 t	t
Sable à commander	1,06 m³	m³
Pavés à commander	1 171 unités	unités
Bordure de maintien	20,00 m linéaires	m linéaires

✓ RÉPONSE À RETENIR

Déblais : 6,00 m³ en place, 7,20 m³ foisonnés. Grave : 3,96 m³, soit 6,73 t. Sable : 1,06 m³. Pavés : 1 171 unités. Bordure : 20,00 m.

Question 3.3. Établissez un protocole opératoire d'au moins cinq étapes, dans l'ordre logique, depuis les vérifications préalables et l'implantation jusqu'au contrôle final de la terrasse. Mentionnez au moins un contrôle d'altimétrie et un contrôle de la régularité des joints.

1. Vérifier les réseaux et les consignes, baliser la zone, organiser les circulations et préserver l'accès des occupants.
2. Implanter les quatre angles depuis O, tendre les cordeaux et contrôler les dimensions ainsi que les diagonales.
3. Décaisser jusqu'à la cote prévue, réaliser la fondation de grave et contrôler son épaisseur et son compactage.
4. Poser le maintien périphérique, régler le lit de sable à 0,04 m et contrôler au niveau la pente de 1,5 % vers +X. La cote finie en bout de pente est +0,030 m.
5. Poser les pavés et maintenir des joints réguliers de 5 mm ; contrôler leur largeur au fur et à mesure.
6. Remplir les joints et contrôler la pente, les niveaux, l'alignement et la stabilité du maintien périphérique.

DR 2 complété : protocole opératoire

Protocole opératoire de réalisation de la terrasse

Ordre	Opération	Contrôle ou point de vigilance
1	Vérifier réseaux, baliser	Consignes et accès sûrs
2	Implanter les 4 angles	Diagonales : 7,21 m
3	Décaisser, compacter grave	Contrôler épaisseur
4	Poser bordures, régler sable	Pente 1,5 %, cote +0,030 m
5	Poser pavés, joints 5 mm	Contrôler largeur des joints
6	Remplir les joints	Contrôler pente et stabilité

✓ RÉPONSE À RETENIR

Six étapes : vérifications et balisage, implantation, terrassement et fondation, bordures et réglage altimétrique, pose avec joints réguliers, puis contrôles finaux.

4. Prévention et sécurité sur le chantier

Le chantier se déroule dans un jardin occupé, avec un accès des engins limité à une allée étroite et des matériaux déchargés près de la zone de travail. Le candidat analyse des risques liés aux réseaux, aux manutentions, aux circulations, au terrassement ou à la découpe, puis propose des mesures de prévention adaptées.

Question 4.1. Complétez le tableau du DR 1 pour deux risques de chantier distincts parmi le heurt ou l'endommagement d'un réseau enterré, la manutention de charges, les poussières et projections lors de la découpe, la circulation d'un engin ou une chute dans la zone de terrassement. Pour chaque risque, précisez une situation dangereuse, un dommage possible et une mesure de prévention adaptée.

Deux risques distincts sont présentés dans le DR 1. Le premier concerne les réseaux enterrés, le second la circulation d'un engin dans l'allée étroite. Dans chaque cas, la situation dangereuse peut entraîner un dommage grave.

Situation dangereuse	Dommage possible	Mesure de prévention
Terrassement près d'un réseau enterré	Électrocution, fuite ou interruption de service	Faire vérifier les informations relatives aux réseaux, respecter le marquage et les consignes de l'encadrement
Engin circulant dans l'allée étroite à proximité des occupants	Heurt ou écrasement	Délimiter la zone et organiser les circulations en séparant engins et piétons

Le repérage des réseaux doit être vérifié avant toute ouverture du sol. Pour l'engin, les déplacements suivent un cheminement organisé et les occupants sont tenus à l'écart de la zone de manœuvre.

DR 1 complété : analyse de deux risques

Analyse de deux risques du chantier

Situation dangereuse	Dommage possible	Mesure de prévention
Terrassement près d'un réseau enterré	Électrocution ou rupture du réseau	Vérifier réseaux, marquage, consignes
Engin dans l'allée, près des occupants	Heurt ou écrasement	Délimiter et séparer les circulations

Choisir deux risques distincts et proposer une prévention adaptée.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Réseaux enterrés : repérage préalable, respect du marquage et des consignes. Circulation des engins : balisage et séparation des flux.

Question 4.2. Indiquez quatre mesures de prévention à mettre en œuvre avant ou pendant les travaux. Traitez au moins trois thèmes parmi la vérification des réseaux et les consignes de chantier, le balisage et la coactivité, la manutention ou l'approvisionnement, les équipements de protection individuelle, la maîtrise des poussières et projections, et le maintien des accès des occupants.

Avant le chantier, faire vérifier les informations sur les réseaux et les démarches applicables, puis transmettre les consignes à l'équipe. Pendant les travaux :

1. Délimiter et signaler la zone, organiser les circulations et maintenir un accès sûr aux occupants.

2. Organiser le déchargement près de la zone et limiter les manutentions manuelles avec des moyens adaptés.
3. Pour la découpe, stabiliser le pavé, suivre la notice du matériel, maîtriser poussières et projections et porter les protections adaptées.
4. Porter les EPI prévus par l’évaluation des risques et les consignes de l’entreprise.

Ces mesures couvrent les réseaux, la coactivité, l’approvisionnement et la découpe.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vérifier les réseaux, baliser la zone, séparer les circulations, organiser les manutentions et maintenir un accès sûr aux occupants.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Session 2026 du BP Aménagements paysagers, sujet local 26-BP-PAYS-EP1, d'une durée de 120 minutes et sans coefficient national ; le coefficient local indicatif est 2,0. L'épreuve porte sur l'organisation d'un chantier de terrasse en pavés de béton. Elle évalue l'analyse de plan, le métré, l'approvisionnement, le piquetage, le protocole de réalisation et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Surface d'un rectangle : S = L × l ; volume géométrique : V = S × e.
- Pente en pourcentage : p = (Δh / L) × 100 ; appliquer le sens de pente indiqué pour déterminer le niveau fini.
- Diagonale d'un rectangle : d = √(L² + l²) ; comparer les diagonales mesurées aide à contrôler l'équerrage.
- Appliquer les marges aux quantités mises en œuvre et arrondir le nombre de pavés à l'unité supérieure après majoration.

Points de vigilance & attentes du jury

- Reporter les coordonnées depuis l'origine O et respecter l'orientation des axes X et Y du plan.
- Distinguer le volume de déblais en place, le volume foisonné à évacuer et les matériaux à commander.
- Présenter les calculs avec leurs unités et respecter les arrondis demandés pour chaque quantité.
- Avant le terrassement, faire vérifier les réseaux et organiser le balisage, les circulations et l'accès sûr des occupants.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la pente en pourcentage et la dénivelée ?

Utilisez p = (Δh / L) × 100. Pour obtenir la dénivelée, multipliez la longueur concernée par le pourcentage de pente exprimé sous forme décimale. Appliquez ensuite le sens de pente indiqué sur le plan.

Q : Comment contrôler l'équerrage de la terrasse sur le chantier ?

Calculez la diagonale théorique avec le théorème de Pythagore, puis comparez les deux diagonales mesurées entre les angles opposés. La méthode 3-4-5 peut aussi contrôler un angle droit si les mêmes proportions sont conservées.

Q : Comment gérer le temps et le barème de cette épreuve ?

L'épreuve dure 120 minutes et les quatre parties représentent 20 points au total. Le sujet ne fixe pas de temps par partie : répartissez-le selon les tâches et gardez du temps pour vérifier les calculs, les unités et les réponses sur les documents.

Q : Le sujet fixe-t-il un coefficient national ou des normes particulières à appliquer ?

Le sujet précise qu'il n'existe pas de coefficient national par épreuve ; 2,0 est un coefficient local indicatif. Les références NF EN 1338 et NF EN 13242 sont indiquées pour les produits concernés, avec vérification des documents de conformité et des prescriptions applicables.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppaysagers.fr/assets/annales/bp-paysagers/Lecture de plans et implantation/2026/BP Aménagements Paysagers - Lecture de plans et implantation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP Aménagements Paysagers : 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.