

(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : TSPDD-19-INT Section/Spécialité/Série : EEI

Epreuve : CP/QRC Matière : BAT Session : 2025

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Q n°1 : Chaque projet de construction a un impact sur le changement climatique. En effet, le secteur de la construction génère du CO_2 lors de la fabrication des matériaux et de leur transport. La prise en compte du cycle de vie d'un bâtiment dans la RE2020 montre que la pollution ne provient pas que de l'utilisation du bâti. Les étapes de construction et de déconstruction doivent être prises en compte pour limiter les impacts sur l'environnement. De plus, de nombreux produits chimiques sont utilisés, notamment certains solvants dans les peintures. Il convient de limiter leur utilisation ou de les remplacer par des produits moins polluants.

Q n°2 : Le I_c construction-max moyen à utiliser par le promoteur est de $740 \text{ kg éq. CO}_2 / \text{m}^2$. En effet, le permis a été déposé en mars 2022.

Certaines caractéristiques du projet peuvent influencer sur le calcul, telles que :

- la présence de combles, l'impact des infrastructures, l'impact des parkings, la zone géographique, l'utilisation importante de données par défaut et la surface du projet ou surface moyenne des logements

Q n°3 : Pour réduire l'indicateur I_c construction, le promoteur peut envisager d'utiliser des matériaux biosourcés qui peuvent être réutilisés. Les filières courtes doivent être privilégiées pour la fourniture de ces matériaux. Cela limitera les transports. Enfin, l'utilisation d'énergies renouvelables

1/8

avec l'installation de pompes à chaleur semble être un bon levier de réduction de cette indicateur.

Q n°4: Les risques liés aux termites et autres insectes xylophages sont des risques sur la structure du bâtiment. Ces insectes se nourrissent du bois des constructions, les rendant fragiles. Les charges ne peuvent plus être maintenues. C'est alors, que les toitures ou bâtiments s'effondrent.

Q n°5: Millac est une commune complètement couverte par un arrêté préfectoral. Les bois utilisés doivent donc être naturellement durables ou si ce n'est pas le cas, il devront être traités (sauf si apparents).

En plus de cela le maître d'ouvrage devra choisir au moins une protection telle que :

- une barrière physique
- une barrière physico-chimique
- un dispositif de construction contrôlable.

Q n°6: Les zones sismiques font l'objet d'une carte qui les référence. Elles doivent être prises en compte dans le projet de construction, notamment pour le dimensionnement des fondations.

Q n°7: L'utilité de la réglementation sécurité contre l'incendie dans les bâtiments de logements neufs est de ~~protéger~~ protéger les personnes. Cette réglementation est moins contraignante que dans les Etablissements Recevant du Public (ERP), mais elle permet de faire respecter quelques règles pour faciliter les secours. Les dispositifs portatifs de type extincteurs, peuvent limiter la propagation des flammes. Cette réglementation permet de limiter les départs de feu et de faciliter l'évacuation des locaux.

Q n° 8: Le bâtiment qui va être construit appartient à la troisième famille A.

Q n° 9: Le bâtiment prévoit une zone de stationnement de 45 places. L'article 96 de l'arrêté du 31 janvier 1986 nous dit qu'il faut 1 extincteur pour 15 places.

$$3 \times 15 = 45$$

Il faudra prévoir au moins 3 extincteurs, soit alternativement des types 13A ou 21B, soit polyvalents du type 13A-21B.

Si le promoteur avait choisi de fournir 47 places, il aurait dû prévoir 4 extincteurs.

Q n° 10: Les objectifs de la réglementation accessibilité dans la construction des logements neufs suivent un principe d'égalité. Elle permet de prévoir dès la phase de conception des installations pour faciliter l'accès et la circulation des handicapés dans le bâtiment. Les handicaps peuvent être visuels, auditifs ou mentaux, mais aussi moteurs. Une personne en fauteuil roulant doit pouvoir accéder facilement à son logement et son assistance. Cette même personne devra pouvoir faire demi-tour avec son fauteuil lorsqu'elle sera dans sa salle de bain ou ses toilettes.

De manière générale cette réglementation facilite l'accès aux locaux pour les personnes avec un handicap et protège ces mêmes personnes d'un risque de chute.

Q n° 11: L'extrait de texte C permet de justifier la non conformité présentée dans la photo du document 5.

En effet, il ne s'agit pas d'un palier intermédiaire puisqu'il y a une porte qui donne sur un couloir. Il manque l'installation d'un dispositif visuel et tactile ou seulement le palier. Comme la mise en place d'une bande podotactile d'une couleur appropriée.

Q n° 12: Pour faciliter le repérage visuel, un panneau écrit devra présenter une différence de contraste entre la couleur de son écriture et la couleur de fond du panneau de 70% au minimum.

D'après le tableau de référence des contrastes entre deux couleurs, seuls les couleurs beige et blanche peuvent être suffisamment visibles.

Q n° 13: La Qualité de l'air intérieur d'un bâtiment est un enjeu sanitaire. Il convient d'installer ~~un~~ système de ventilation adapté au logement construit. ~~De préférence~~ Il semble opportun d'installer une Ventilation Mécanique Contrôlée VMC. Cela permet d'évacuer le CO₂, les COV, pollens et autres solvants présents dans nos habitations. Les Allergies sont mieux maîtrisées ainsi que les maux de tête et autres maladies et pathologies liées à l'humidité.

Q n° 14: Un débit trop faible sur une ventilation ne permet pas d'évacuer l'humidité des pièces humides comme la Salle de bain et la cuisine. De plus, le mouvement d'air censé être généré pour permettre un bon renouvellement n'est pas suffisant et création de champignons.

Un débit trop fort peut entraîner une perte de chaleur excessive en hiver et de froid en été. La solution d'une VMC double flux avec échangeur de chaleur peut palier à ce problème.

Q n° 15: Il convient d'utiliser une bande d'extraction C33 pour la cuisine d'un F3 composé d'une salle de bain et d'un WC séparés d'après le tableau du document 8

(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : TSPDD-19-INT

Section/Spécialité/Série : EEI

Epreuve : CP / QRC

Matière : BAT

Session : 2025

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

QRC n°1: En termes d'usage, les cinq postes de consommation d'énergie pour composer la performance des bâtiments sont le chauffage, l'électricité domestique, l'eau chaude sanitaire, la ventilation et la climatisation.

QRC n°2: le DPE c'est le Diagnostic de Performance Energétique.

Il informe suivant deux indicateurs sur la quantité de carbone créée par le logement (empreinte carbone) et sur la consommation énergétique de ~~ce~~ logement.

QRC n°3: La mission OPC fait partie des missions détaillées dans la loi MOP (maîtrise d'ouvrage publique). Il s'agit de la personne que intervient, principalement en phase d'exécution pour planifier les interventions des différents sociétés. Avec le CSPS (coordonnateur sécurité et protection de la santé) il veillera à limiter les risques liés à la coactivité des intervenants. Il est là pour que le planning soit respecté. C'est comme un chef d'orchestre. Cette mission est généralement confiée au maître d'œuvre (Moe).

QRC n°4: La maintenance préventive évite d'avoir à faire de la maintenance corrective. La maintenance préventive est à privilégier. Elle rentre dans le cadre de contrôle périodiques. Cela assure le bon fonctionnement des équipements et évite de rentrer dans une maintenance corrective plus coûteuse.

QRC n°5: Les ERP sont soumis à une réglementation différente en matière de sécurité incendie. Ils sont classés en fonction d'Etablissement (École, Eglise, ...) du nombre de personnes qu'ils peuvent recevoir et de leurs hauteurs. Ces bâtiments font l'objet de commissions de sécurité régulièrement en fonction de leur classification. Le dimensionnement de leur système SSI (sécurité incendie) est également calculé en fonction de ce classement.

