

EXAMEN FINAL CP56
26 juin 2024
Documents non autorisés
2 copies séparées

Copie 1**EXERCICE 1 (2 pts) :**

1. Qu'est-ce qu'un éco-organisme ?
2. Lorsqu'on recycle un réfrigérateur, quelles étapes suit-on ?
3. Quelle recommandation d'écoconception est pertinente pour les équipements électriques ?
4. Quelles sont les principales conditions qui permettent de transformer un matériau recyclable en recyclé ?

EXERCICE 2 (2 pts) : L'éco-innovation

1. Quelle est la différence entre éco-conception et éco-innovation ?
2. Que signifie le « Facteur 4 » ?
3. Quel mécanisme du cerveau cherche-t-on à contourner lorsqu'on utilise des outils de créativité ?

EXERCICE 3 (2 pts) : La communication environnementale

4. Qu'est-ce que le « greenwashing » ?
5. Citez 3 des 9 signes du « greenwashing »
6. Citez les trois types de communication environnementale au sens de la norme ISO 14020
7. Quel est l'objectif de l'affichage environnemental des produits de grande consommation

EXERCICE 4 (4 pts) : RE2020

En 2020, la France passe d'une réglementation thermique, la RT2012, à une réglementation environnementale, la RE2020, plus ambitieuse et exigeante pour la filière construction.

La RE 2020 est la nouvelle réglementation énergétique et environnementale de l'ensemble de la construction neuve. L'État, avec l'aide des acteurs du secteur, a lancé un projet inédit pour prendre en compte dans la réglementation non seulement les consommations d'énergie, mais aussi les émissions de carbone, y compris celles liées à la phase de construction du bâtiment.

L'enjeu est donc de concevoir et construire les futurs lieux de vie des Français en poursuivant trois objectifs majeurs portés par le gouvernement :

- un objectif de sobriété énergétique et une décarbonation de l'énergie ;
- une diminution de l'impact carbone ;
- une garantie de confort en cas de forte chaleur.

Cette nouvelle réglementation, préfigurée par l'expérimentation E+/C- et qui vient remplacer la RT 2012, émerge de la volonté de l'État, mais aussi du dialogue avec les acteurs qui ont décidé d'agir collectivement pour réduire les émissions du bâtiment.

Il s'agit de la première réglementation française, et une des premières mondiales, à introduire la performance environnementale dans la construction neuve via l'analyse en cycle de vie. L'annonce des contours de la nouvelle Réglementation Environnementale par le Ministère de l'Ecologie a surpris et bousculé une partie d'un secteur d'activité en particulier par le choix de la méthode de l'**ACV Dynamique** plutôt que la méthodologie **Statique**. Il s'agit de calculer les impacts environnementaux d'un bâtiment sur différentes phases : extraction des matières premières, production et acheminement des matériaux, jusqu'à sa déconstruction ou son démantèlement, en passant son exploitation et la gestion des déchets. Pour cela, on s'appuie sur les données environnementales disponibles dans la base de données publique INIES qu'elles soit issues des FDES, des PEP ou que ce soient des DED.

1. Selon vous, en quoi se distinguent les deux méthodologies dynamique et statique ? (explicitier chacune d'elle)
2. Comment dissocier ces deux méthodologies ? Avantages – inconvénients ?

Copie 2**EXERCICE 4 (10 pts) : Mise en situation****Contexte**

- Vous êtes nouvellement recruté au sein d'un **bureau d'études incluant un atelier de prototypage** comme jeune ingénieur concepteur.
- Essentiellement tourné vers les PME-PMI de sa région, le pôle doit se montrer attractif tant en termes de réduction des coûts que d'innovation intégrant de plus en plus l'aspect **respect de l'environnement** de façon à réduire les impacts d'une façon générale.
- Le bureau dans sa totalité compte une trentaine de personnes toutes catégories confondues.

Objectifs

- Principalement embauché pour développer cet aspect **environnemental**, vous êtes chargé par la direction de la sensibilisation et de la mise en place de directives tant au niveau du bureau d'études que de l'atelier de prototypage.

Délivrables (à l'issue de l'examen)

- Vous devez éditer **deux notes d'une à deux pages chacune au maximum**, l'une destinée au bureau des études, l'autre destinée aux personnes travaillant dans l'atelier de prototypage dans lesquelles vous développez **synthétiquement** la démarche globale que vous souhaitez promouvoir et mettre en place au sein de l'entreprise.
- Vous insistez particulièrement dans les deux notes sur les évolutions éventuellement nécessaires d'organisation, les enjeux de la démarche, les méthodologies et les outils qui seront implémentés en justifiant les choix proposés.
- Vous proposez éventuellement un planning de mise en œuvre des actions ainsi que des indicateurs permettant de quantifier les gains dans les deux cas.
- Vous expliquez, le cas échéant au moyen d'un exemple, pourquoi une démarche d'éco-conception est génératrice d'innovations.