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 CAP GI, veuillez visiter :
cap-gi.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP GARDIEN D\ • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

EP2 : Épreuve scientifique et technologique

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-GI-EP2** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **L'immeuble et le logement** (4 questions) — **Page 3**
2. **Gestion administrative de la résidence** (3 questions) — **Page 5**
3. **Communication professionnelle et situation sociale** (3 questions) — **Page 7**
4. **Sciences appliquées et environnement de l'immeuble** (3 questions) — **Page 9**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://cap-gi.fr/assets/annales/cap-gi/Technologie/2026/CAP GI - Technologie - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. L'immeuble et le logement

Un locataire demande des renseignements sur la pièce principale de son logement et signale une sensation de paroi froide. Le candidat exploite le plan et les données thermiques pour caractériser la pièce et comparer la résistance de l'isolant à la valeur visée dans l'étude.

Question 1.1. À partir du plan du DT 1, relever la longueur et la largeur de la pièce principale, puis indiquer la hauteur sous plafond fournie dans le document.

Le DT 1 indique les dimensions intérieures de la pièce et sa hauteur sous plafond.

Dimension	Valeur
Longueur	6,00 m
Largeur	4,00 m
Hauteur sous plafond	2,50 m

✓ RÉPONSE À RETENIR

Longueur : 6,00 m ; largeur : 4,00 m ; hauteur : 2,50 m.

Question 1.2. Calculer la surface au sol et le volume de la pièce principale en utilisant S = L × l et V = S × h. Présenter les résultats en m² et en m³.

1. Surface au sol : $S = 6{,}00 \times 4{,}00 = 24{,}00\ \text{m}^2$.
2. Volume : $V = 24{,}00 \times 2{,}50 = 60{,}00\ \text{m}^3$.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Surface au sol : 24,00 m² ; volume : 60,00 m³.

Question 1.3. À partir de l'épaisseur et de la conductivité thermique de la couche isolante indiquées au DT 2, calculer sa résistance thermique avec R = e/λ. Convertir l'épaisseur en mètres avant le calcul et donner le résultat en m²·K/W.

L'épaisseur de 120 mm correspond à $120/1000 = 0{,}120$ m. Avec $\lambda = 0{,}040\ \text{W/(m\cdotpK)}$, la résistance thermique de la couche isolante vaut $R = e/\lambda = 0{,}120/0{,}040 = 3{,}00\ \text{m}^2\text{\cdotpK/W}$.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Résistance thermique de l'isolant : 3,00 m²·K/W.

Question 1.4. Comparer le résultat obtenu à la valeur de résistance thermique visée indiquée au DT 2 et formuler une conclusion en une phrase. Expliquer pourquoi cette comparaison ne permet pas, à elle seule, d'affirmer que toute la paroi est conforme à une réglementation.

La couche isolante atteint la valeur visée dans cette étude : 3,00 m²·K/W. Cette comparaison ne porte que sur l'isolant.

- La paroi comprend aussi un mur support et un parement.
- La conformité réglementaire dépend de l'ensemble de la paroi et des exigences applicables, pas de la seule résistance de l'isolant.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'isolant atteint la valeur visée de 3,00 m²·K/W, sans prouver la conformité réglementaire de toute la paroi.

2. Gestion administrative de la résidence

La société de gestion prépare la régularisation annuelle des charges du logement B12 à partir des dépenses et de la quote-part indiquées dans les documents. Le candidat calcule les charges imputables, les provisions versées et le solde, puis reporte les calculs et résultats sur le document réponse DR 1.

Question 2.1. Calculer la quote-part annuelle du logement B12 pour les charges de chauffage et d'entretien des parties communes. Utiliser la formule indiquée au DT 3 et détailler les calculs en euros.

Le DT 3 fixe la quote-part à 2,4 % pour chacun des deux postes. Pour chaque dépense, on multiplie le montant annuel par 2,4 puis on divise par 100. Les calculs et les montants en euros sont à inscrire dans les deux premières lignes du DR 1.

Poste	Calcul	Quote-part annuelle
Chauffage	5 400 × 2,4 ÷ 100	129,60 €
Entretien des parties communes	1 800 × 2,4 ÷ 100	43,20 €

DR 1 complété : quotes-parts

Élément à déterminer	Calcul	Résultat
Quote-part annuelle de chauffage	5 400×2,4÷100	129,60 €
Quote-part annuelle d'entretien des parties communes	1 800×2,4÷100	43,20 €
Total des charges annuelles du logement B12	.....	.....
Total des provisions versées	.....	.....
Solde de régularisation et sens du solde	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Chauffage : 129,60 €. Entretien des parties communes : 43,20 €.

Question 2.2. Déterminer le montant total des charges annuelles imputables au logement B12, puis calculer le total des provisions versées pendant l'année. La provision mensuelle est de 12 euros et l'année considérée compte 12 mois.

Le total des charges imputables au logement B12 est la somme des quotes-parts du chauffage et de l'entretien calculées en 2.1. Pour les provisions, on multiplie les 12 euros versés chaque mois par les 12 mois de l'année. Reporter ces deux opérations et leurs résultats en euros dans les lignes correspondantes du DR 1.

Élément	Calcul	Montant
Total des charges annuelles	129,60 + 43,20	172,80 €
Total des provisions	12 × 12	144,00 €

DR 1 complété : totaux annuels

Élément à déterminer	Calcul	Résultat
Quote-part annuelle de chauffage	.....	.....
Quote-part annuelle d'entretien des parties communes	.....	.....
Total des charges annuelles du logement B12	129,60+43	172,80 € .....
Total des provisions versées	12×12	144,00 € .....
Solde de régularisation et sens du solde	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Charges annuelles : 172,80 €. Provisions versées : 144,00 €.

Question 2.3. Calculer le solde de régularisation et indiquer s'il s'agit d'un montant restant à payer par le locataire ou d'un trop-versé à lui restituer. Compléter le DR 1 avec les résultats et les unités.

Selon le DT 3, le solde correspond aux charges annuelles imputables diminuées des provisions versées. On compare donc les deux totaux : le résultat est positif. Il s'agit d'un montant restant à payer par le locataire, et non d'un trop-versé à restituer. Inscrire le calcul, le montant en euros et le sens du solde dans la dernière ligne du DR 1.

DR 1 complété : solde de régularisation

Élément à déterminer	Calcul	Résultat
Quote-part annuelle de chauffage	.....	.....
Quote-part annuelle d'entretien des parties communes	.....	.....
Total des charges annuelles du logement B12	.....	.....
Total des provisions versées	.....	.....
Solde de régularisation et sens du solde	172,80 − 144,00	+28,80 € à payer .....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Solde de régularisation : 28,80 € à payer par le locataire.

3. Communication professionnelle et situation sociale

Le locataire du logement B12 signale une trace d'humidité au plafond de sa chambre après un épisode pluvieux, qui s'est agrandie depuis la veille; il ignore si un équipement électrique est concerné. Le candidat recueille les informations utiles, transmet les faits à la société de gestion sans conclure sur la cause et adapte sa réponse au locataire selon le circuit de transmission.

Question 3.1. Indiquer trois informations précises à recueillir auprès du locataire pour caractériser le signalement et le transmettre utilement à la société de gestion.

Pour transmettre un signalement exploitable, recueillir les éléments prévus au DT 3. Si le locataire pense que l'eau pourrait atteindre un équipement électrique, transmettre immédiatement cette information à la société de gestion.

- Le numéro du logement : B12.
- La localisation précise : plafond de la chambre.
- La date d'apparition et l'évolution de la trace, notamment son agrandissement depuis la veille.

Noter aussi le risque électrique éventuel et le fait que le logement du dessus est momentanément inoccupé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Logement B12, plafond de la chambre, date et évolution de la trace. Signaler immédiatement tout risque électrique évoqué.

Question 3.2. Rédiger à destination de la société de gestion un message professionnel de 50 à 80 mots. Identifier le logement, résumer les faits observés ou rapportés, préciser l'évolution signalée et demander la suite à donner conformément au circuit du DT 3. Ne pas affirmer l'origine du désordre si elle n'est pas établie.

Le message rapporte les faits sans conclure sur leur origine. Il identifie B12, situe la trace et restitue son évolution. Le risque électrique incertain doit être transmis immédiatement à la société de gestion pour obtenir ses consignes. Le message ci-dessous compte 61 mots.

Objet : Signalement d'humidité - logement B12. Bonjour, le locataire du B12 signale une trace d'humidité au plafond de sa chambre après l'épisode pluvieux. Selon lui, elle s'est agrandie depuis hier. Il ignore si un équipement électrique est concerné; le logement situé au-dessus est momentanément inoccupé. Je vous transmets immédiatement ces éléments, sans préjuger de l'origine, et vous remercie de m'indiquer les consignes à suivre et la suite à donner. Cordialement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Transmettre immédiatement les faits à la société de gestion, sans attribuer d'origine à la trace.

Question 3.3. Proposer deux formulations adaptées pour répondre au locataire : l'une montrant que son signalement est pris en compte, l'autre expliquant que l'origine de l'humidité doit être vérifiée avant toute conclusion. Compléter le DR 2.

La première formulation confirme au locataire que son signalement est pris en compte et transmis. La seconde précise que l'origine ne peut être établie qu'après vérification. Les deux phrases sont reportées dans les espaces correspondants du DR 2.

Objectif	Formulation proposée
Prise en compte	Je prends votre signalement en compte et le transmets à la société de gestion.
Vérification nécessaire	L'origine de l'humidité doit être vérifiée avant de pouvoir conclure.

DR 2 complété

Objectif de la formulation	Formulation proposée
Montrer que le signalement est pris en compte	Signalement pris en compte et transmis.
Expliquer qu'une vérification est nécessaire avant de conclure sur l'origine	Origine à vérifier avant de conclure.

✓ RÉPONSE À RETENIR

« Je prends votre signalement en compte et le transmets à la société de gestion. »
« L'origine de l'humidité doit être vérifiée avant de pouvoir conclure. »

4. Sciences appliquées et environnement de l'immeuble

Le candidat étudie une situation de pièce humide avec une surface froide et une trace au plafond, puis recherche des éléments permettant de distinguer condensation et infiltration sans poser de diagnostic certain. Il exploite aussi les données de fonctionnement et de prix de l'électricité pour calculer l'énergie consommée par un éclairage commun et son coût.

Question 4.1. La pièce présente une humidité relative de 78 %, une température de l'air de 19 °C et une zone froide du plafond portant une trace d'humidité. Expliquer le lien possible entre l'humidité de l'air, une surface froide et l'apparition de moisissures, en présentant cela comme une explication possible et non comme un diagnostic certain.

À 19 °C et avec une humidité relative de 78 %, l'air contient de la vapeur d'eau. Au contact du plafond froid, il se refroidit ; si sa température descend sous le point de rosée, une partie de cette vapeur peut se condenser sur la surface. Si cette humidité persiste, elle peut favoriser le développement de moisissures. Ce mécanisme constitue une explication possible de la trace, mais ne permet pas de déterminer avec certitude l'origine du désordre.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'humidité peut se condenser sur le plafond froid et favoriser des moisissures, sans prouver que la condensation est à l'origine de la trace.

Question 4.2. Indiquer deux informations complémentaires à faire vérifier ou recueillir pour aider à distinguer un problème de condensation d'une infiltration d'eau. Justifier brièvement chacune d'elles.

Deux informations peuvent orienter les vérifications, sans suffire à établir seules un diagnostic :

- **L'évolution de la trace par temps sec et après la pluie :** une aggravation liée aux épisodes pluvieux peut orienter vers une infiltration.
- **L'humidité intérieure et le fonctionnement de la ventilation :** relever les habitudes d'aération et vérifier la ventilation. Une humidité élevée ou un renouvellement d'air insuffisant peut favoriser la condensation sur une surface froide.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier le lien entre la trace et la pluie, puis l'humidité intérieure et le fonctionnement de la ventilation.

Question 4.3. À partir des données du DT 2 sur la puissance et la durée quotidienne de fonctionnement de l'éclairage commun et sur le prix du kilowattheure, calculer l'énergie consommée en 30 jours puis son coût. Utiliser E = P × t, exprimer la puissance en kilowatts et indiquer les unités.

La puissance de 18 W correspond à `18 ÷ 1 000 = 0,018 kW`. Sur 30 jours, la durée totale est `10 × 30 = 300 h`. L'énergie consommée vaut donc `E = P × t = 0,018 × 300 = 5,4 kWh`. Avec le prix de 0,25 €/kWh, le coût est `5,4 × 0,25 = 1,35 €`. L'énergie est exprimée en kilowattheures et le coût en euros.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Énergie consommée : 5,4 kWh. Coût : 1,35 €.

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

Bilan de l'épreuve : L'EP2 du CAP Gardien d'immeubles, session 2026, porte le code 26-CAP-GI-EP2; elle dure 2 heures et son coefficient est 4. À partir de la résidence des Tilleuls et du logement B12, le sujet évalue le calcul de dimensions et de résistance thermique, la régularisation des charges, la transmission professionnelle d'un signalement d'humidité et l'analyse de phénomènes liés à l'humidité et à l'énergie.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Surface d'une pièce rectangulaire : S = L × l; volume : V = S × h.
- Résistance thermique d'une couche homogène : R = e/λ, avec e en mètres et λ en W/(m·K).
- Solde de régularisation : charges annuelles imputables moins provisions versées; positif à payer, négatif à restituer.
- Une surface froide en présence d'air humide peut favoriser condensation et moisissures, sans établir à elle seule l'origine d'une trace.

Points de vigilance & attentes du jury

- Convertir les millimètres en mètres avant le calcul de résistance thermique et conserver les unités.
- Appliquer exactement la quote-part de 2,4 % aux dépenses et distinguer charges annuelles et provisions.
- Dans un signalement, préciser logement, localisation, date et évolution; transmettre immédiatement toute inquiétude concernant l'électricité.
- Ne pas présenter une hypothèse de condensation ou d'infiltration comme une cause établie; la valeur thermique visée est propre à l'étude.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la résistance thermique de l'isolant dans ce sujet ?

Convertissez d'abord l'épaisseur de 120 mm en 0,120 m. Appliquez ensuite R = e/λ avec λ = 0,040 W/(m·K). Le résultat s'exprime en m²·K/W; comparez-le à la valeur visée de l'étude.

Q : Comment distinguer une condensation d'une infiltration sans poser de diagnostic ?

Recueillez des indices, par exemple le lien entre les traces et la pluie ou leur apparition dans des zones froides. Faites vérifier l'évolution et les circonstances du désordre; ces éléments orientent l'analyse, mais ne suffisent pas à confirmer seuls une cause.

Q : Quels documents doivent être complétés et combien de temps dure l'épreuve ?

L'épreuve dure 2 heures. Le DR 1 doit être complété pour les calculs de régularisation des charges et le DR 2 pour les formulations destinées au locataire. Les deux documents réponses sont à rendre avec la copie.

Q : Que faut-il respecter dans la transmission du signalement et dans les calculs ?

Transmettez les faits sans attribuer une cause non vérifiée et indiquez le logement, la localisation, la date et l'évolution. Si l'eau pourrait atteindre un équipement électrique, informez immédiatement la société de gestion et n'intervenez pas sur l'installation.

Sujet officiel associé (PDF) : https://cap-gi.fr/assets/annales/cap-gi/Technologie/2026/CAP GI - Technologie - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources CAP Gardien d\ : 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.