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 Froid, veuillez visiter :
bpfroid.fr/annales-sujets-et-corriges

E.2-C : Conservation des denrées

Session 2014 • Code sujet : **E.2-C** • Durée : **0 h 30 (préparation 15 min + oral 15 min)** • Coefficient : **1**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Les micro-organismes** (5 questions) — **Page 3**
2. **Congélation-surgélation** (5 questions) — **Page 5**
3. **Altérations des aliments** (4 questions) — **Page 7**
4. **Les fruits et les légumes** (4 questions) — **Page 9**
5. **Conservation des produits de la pêche** (4 questions) — **Page 11**
6. **Œufs et ovoproduits** (4 questions) — **Page 13**
7. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 15**

Sujet officiel (PDF) : https://bpfroid.fr/assets/annales/bp-froid/U23 - Conservation des données/2014/BP Froid - U23 - Conservation des données - Session 2014 - 1-Sujet.pdf

1. Les micro-organismes

Le sujet porte sur les micro-organismes et les risques associés aux maladies et toxi-infections alimentaires. Il mobilise les connaissances sur les germes, les symptômes d'intoxication et les conditions de croissance bactérienne liées au temps et à la température.

Question 1. Concernant la diversité du monde bactérien, donner la définition d'un micro-organisme pathogène. (4 points)

Un micro-organisme pathogène est un micro-organisme capable de provoquer une maladie chez un être vivant. Il peut s'agir d'une bactérie, d'un virus, d'un champignon ou d'un parasite. Il agit en se multipliant dans l'organisme, en produisant une toxine ou en provoquant une infection. Le terme « pathogène » désigne donc son pouvoir de nuire, et non le fait que tous les micro-organismes soient dangereux : beaucoup sont inoffensifs ou utiles.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Micro-organisme pathogène : micro-organisme capable de provoquer une maladie.

Question 2. Donner un exemple de virus responsable de maladies infectieuses alimentaires. (4 points)

Le **norovirus** est un exemple de virus responsable de maladies infectieuses alimentaires. Il peut contaminer les aliments ou l'eau, notamment par l'intermédiaire d'une personne infectée qui les manipule. Le virus de l'hépatite A est un autre exemple. Ces virus sont transmissibles par voie alimentaire, mais ne se multiplient pas dans les aliments comme le font les bactéries.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Exemple : norovirus.

Question 3. Définir au moins deux principaux germes responsables de toxi-infections alimentaires, en précisant leurs origines et les produits concernés. (4 points)

Deux germes fréquemment impliqués dans les toxi-infections alimentaires sont *Salmonella* et *Staphylococcus aureus*. Le premier provoque généralement une infection après ingestion ; le second peut causer une intoxication par sa toxine présente dans l'aliment.

Germe	Origine fréquente	Produits concernés
Salmonella	Intestin des animaux, contamination lors de la préparation	Œufs, volailles, viandes
Staphylococcus aureus	Peau, nez ou mains d'un porteur	Plats manipulés, pâtisseries à la crème

Une hygiène insuffisante et une mauvaise maîtrise du froid favorisent le risque.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Salmonella : origine animale, notamment œufs et volailles. *Staphylococcus aureus* : porteur humain, aliments manipulés.

Question 4. Donner les symptômes courants d'une intoxication alimentaire. (4 points)

Les symptômes varient selon le germe et la quantité d'aliment contaminé consommée. Les signes courants d'une intoxication alimentaire sont :

- nausées et vomissements ;
- douleurs ou crampes abdominales ;
- diarrhée ;
- parfois fièvre et fatigue.

Les vomissements et la diarrhée peuvent entraîner une déshydratation, particulièrement chez les personnes fragiles. Une forte fièvre, du sang dans les selles ou des signes importants de déshydratation justifient une prise en charge médicale.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Symptômes : nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, parfois fièvre et déshydratation.

Question 5. En tenant compte du couple temps-température, donner la zone optimale de croissance bactérienne d'un micro-organisme, entre les températures les plus élevée et la moins élevée. (4 points)

Il n'existe pas une seule plage valable pour toutes les bactéries : leurs températures minimales, optimales et maximales de croissance varient selon l'espèce. Pour les bactéries alimentaires, la zone de croissance à surveiller est souvent située autour de **+3 °C à +63 °C**. La multiplication est généralement plus rapide aux températures tempérées, avec un optimum fréquent vers **+20 °C à +40 °C**, souvent proche de +37 °C pour les bactéries pathogènes. Le temps passé dans cette plage augmente le risque.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Zone de croissance à surveiller : environ +3 °C à +63 °C ; optimum fréquent : +20 °C à +40 °C.

2. Congélation-surgélation

Le sujet traite des procédés de conservation des denrées par le froid et des équipements associés. Il aborde les définitions, les étapes de congélation, les types de réfrigérateurs et de congélateurs, ainsi que l'importance de la chaîne du froid.

Question 1. Définir la congélation et la réfrigération. (4 points)

La **réfrigération** refroidit une denrée sans la congeler, généralement entre 0 °C et +4 °C. Elle ralentit la multiplication des micro-organismes et les réactions d'altération, mais ne les détruit pas. La **congélation** abaisse la température de la denrée sous son point de congélation : une partie de son eau se transforme en glace. Elle ralentit fortement les altérations et prolonge la durée de conservation. Le point de congélation dépend de la composition de l'aliment.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Réfrigération : refroidissement sans congélation. Congélation : refroidissement sous le point de congélation, avec transformation d'une partie de l'eau en glace.

Question 2. Déterminer en quatre étapes le processus de la congélation. (4 points)

1. Refroidir la denrée jusqu'à son point de congélation.
2. Déclencher la formation des premiers cristaux de glace.
3. Poursuivre la cristallisation en extrayant la chaleur latente, jusqu'à congeler la majeure partie de l'eau libre.
4. Abaisser la température du produit congelé jusqu'à sa température de stockage.

Une congélation rapide limite la taille des cristaux et préserve mieux la structure de l'aliment.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Refroidissement initial, formation des cristaux, cristallisation de l'eau libre, puis refroidissement jusqu'à la température de stockage.

Question 3. Donner le principe de deux types de réfrigérateurs utilisés pour le maintien du froid. (4 points)

Deux familles de réfrigérateurs couramment utilisées pour maintenir le froid sont les appareils à compression et ceux à absorption. Dans les deux cas, le fluide frigorigène s'évapore dans l'évaporateur et prélève de la chaleur à l'enceinte.

Type	Principe
À compression	Un compresseur fait circuler le fluide dans un cycle d'évaporation, compression, condensation et détente.
À absorption	Un apport de chaleur régénère le fluide frigorigène, qui se condense puis s'évapore; l'absorbant récupère ensuite sa vapeur.

Le réfrigérateur à compression est généralement entraîné par un moteur électrique. Le système à absorption utilise une source de chaleur, par exemple un brûleur ou une résistance. Le principe reste le même pour les deux : l'évaporateur capte la chaleur à l'intérieur de l'appareil.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> À compression : cycle entraîné par un compresseur. À absorption : cycle entretenu par un apport de chaleur.

Question 4. Donner deux exemples de congélateurs utilisés pour le maintien du froid : un congélateur à enceinte et un congélateur à tunnel. (4 points)

Congélateur à enceinte : un modèle armoire ou coffre conserve les produits dans un volume fermé et isolé. Un évaporateur refroidit l'enceinte, où les denrées sont entreposées.

Congélateur à tunnel : les produits avancent sur un convoyeur dans un tunnel où circule de l'air très froid, soufflé à grande vitesse. Ce procédé continu congèle rapidement les produits avant leur stockage. Pour maintenir le froid, les ouvertures et les opérations de chargement doivent être limitées, afin d'éviter le réchauffement des produits déjà congelés.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> À enceinte : congélateur armoire ou coffre. À tunnel : tunnel de congélation à convoyeur et air froid forcé.

Question 5. Expliquer en deux étapes l'importance de la chaîne du froid pour la conservation des denrées. (4 points)

1. **Refroidir et stocker :** abaisser rapidement la température après la préparation, puis conserver chaque denrée à la température adaptée. Le froid ralentit la croissance microbienne et les réactions d'altération.
2. **Transporter jusqu'à la consommation :** maintenir cette température sans interruption et surveiller les équipements. Une remontée en température favorise la multiplication des microbes; recongeler un produit décongelé ne rétablit ni sa qualité ni sa sécurité initiales.

Le froid ralentit les altérations, mais ne stérilise pas les aliments.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Maintenir les denrées à la température adaptée, sans rupture, du refroidissement jusqu'à la consommation pour ralentir les altérations et la croissance microbienne.

3. Altérations des aliments

Le sujet étudie les effets d'une congélation lente sur la viande et les facteurs susceptibles d'être affectés par la congélation. Il demande aussi d'identifier des causes d'altération et de distinguer des caractéristiques intrinsèques et extrinsèques de l'aliment.

Question 1. Quelles sont les conséquences d'une congélation lente sur les viandes et quel est son impact direct lors de leur décongélation ? (5 points)

Une congélation lente forme de gros cristaux de glace, qui endommagent les cellules et désorganisent les tissus de la viande. Cela peut dégrader sa texture et sa tendreté. À la décongélation, les tissus lésés retiennent moins bien l'eau : un exsudat abondant s'écoule, entraînant des sucs et une partie des nutriments et des composés aromatiques.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Gros cristaux et lésions des tissus, puis forte perte d'exsudat à la décongélation.

Question 2. Préciser quatre facteurs principaux caractéristiques de la viande susceptibles d'être affectés par la congélation. (5 points)

Caractéristique	Effet possible
Organoleptique	Texture, couleur, odeur ou saveur modifiées
Nutritionnelle	Perte de nutriments dans l'exsudat
Microbiologique	La congélation ralentit la multiplication sans stériliser la viande
Technologique	Rétention d'eau et aptitude à la transformation affectées

L'ampleur des effets dépend notamment de la vitesse de congélation, de la durée de stockage et de la qualité initiale de la viande.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Caractéristiques affectées : organoleptiques, nutritionnelles, microbiologiques et technologiques.

Question 3. Déterminer quatre facteurs de causes d'altération d'un aliment. (5 points)

Les principales causes d'altération peuvent être classées en quatre catégories :

- **Microbiologiques** : développement de bactéries, levures ou moisissures.
- **Enzymatiques** : réactions naturelles de maturation, brunissement ou ramollissement.
- **Chimiques** : oxydation des graisses ou réactions avec l'oxygène et la lumière.
- **Physiques** : température inadaptée, dessèchement, chocs ou détérioration de l'emballage.

Plusieurs causes peuvent agir simultanément sur un même aliment.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Causes d’altération : microbiologiques, enzymatiques, chimiques et physiques.

Question 4. Concernant l’altération des aliments, donner au moins quatre caractéristiques intrinsèques et extrinsèques de l’aliment. (5 points)

Les facteurs **intrinsèques** sont propres à l’aliment : pH, activité de l’eau, composition en nutriments, potentiel d’oxydoréduction et présence de substances antimicrobiennes. Les facteurs **extrinsèques** relèvent de son environnement de conservation : température, humidité relative, composition de l’atmosphère, durée de stockage et présence de microorganismes dans l’environnement. Ces caractéristiques influencent la vitesse d’altération et les microorganismes capables de se développer.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Intrinsèques : pH, activité de l’eau, nutriments, potentiel redox. Extrinsèques : température, humidité, atmosphère et durée de stockage.

4. Les fruits et les légumes

Le sujet porte sur les fruits et les légumes, leur conservation par le froid et leurs altérations. Il aborde la distinction entre fruits climactériques et non climactériques, les méthodes de pré-réfrigération et les altérations enzymatiques ou non enzymatiques.

Question 1. Donner les définitions d'un fruit climactérique et d'un fruit non climactérique. (5 points)

Un fruit **climactérique** présente, pendant sa maturation, un pic de respiration et une production accrue d'éthylène. Il peut poursuivre sa maturation après la récolte, par exemple la banane, la pomme ou la tomate. Un fruit **non climactérique** ne présente pas ce pic et mûrit peu ou pas après la récolte : il doit être cueilli à maturité. Exemples : raisin, fraise et agrumes. Cette distinction concerne la maturation, et non la capacité du fruit à se dégrader après récolte.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Climactérique : pic respiratoire et d'éthylène, maturation possible après récolte. Non climactérique : pas de pic, maturation surtout avant récolte.

Question 2. Quel est l'intérêt du froid sur les fruits et les légumes ? (5 points)

Le froid ralentit la respiration, la maturation et le vieillissement des fruits et légumes. Il freine aussi le développement de nombreux micro-organismes et certaines réactions d'altération. Il prolonge ainsi la conservation et aide à préserver la fermeté, la couleur, la saveur et la valeur nutritive, tout en limitant les pertes d'eau. La température doit être adaptée à chaque produit : un froid excessif peut provoquer des dégâts, notamment chez les espèces sensibles au froid.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Le froid ralentit maturation et altérations, préserve la qualité et prolonge la conservation, si la température est adaptée au produit.

Question 3. Décrire de façon générale trois méthodes de pré-réfrigération. (5 points)

Trois méthodes de pré-réfrigération abaissent rapidement la température après récolte :

1. **Air forcé :** de l'air froid circule à travers les caisses et évacue la chaleur.
2. **Hydroréfrigération :** de l'eau froide asperge ou immerge les produits et leur retire rapidement de la chaleur.
3. **Refroidissement sous vide :** la baisse de pression favorise l'évaporation d'une partie de l'eau du produit, ce qui le refroidit. Il convient surtout aux légumes feuillus.

Le choix dépend du produit et de sa tolérance à l'eau et à la déshydratation.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Trois méthodes : refroidissement par air forcé, hydroréfrigération et refroidissement sous vide.

Question 4. Définir, au niveau des fruits, deux types d'altération : les altérations enzymatiques et non enzymatiques. (5 points)

Une altération **enzymatique** est provoquée par l'action d'enzymes présentes dans le fruit. Elle peut modifier sa couleur, sa texture ou son goût : le brunissement d'une pomme coupée en est un exemple. Une altération **non enzymatique** résulte d'une réaction chimique qui ne dépend pas de ces enzymes, comme l'oxydation de certains composés ou la dégradation de pigments. Les fruits peuvent aussi subir des altérations d'autres origines, notamment microbiennes ou physiques, qui ne doivent pas être confondues avec ces réactions chimiques.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Enzymatique : due aux enzymes du fruit. Non enzymatique : réaction chimique indépendante des enzymes, comme l'oxydation.

5. Conservation des produits de la pêche

Le sujet concerne le rigor-mortis du poisson, la sur-réfrigération et l'évaluation sensorielle de sa qualité. Il demande également d'expliquer les méthodes de conservation au froid des produits de la pêche.

Question 1. Définir le rigor-mortis chez le poisson. (5 points)

Le **rigor-mortis** est la rigidification temporaire des muscles après la mort du poisson. L'arrêt de la circulation entraîne l'épuisement de l'ATP, nécessaire au relâchement des fibres musculaires : le corps devient raide. La rigidité disparaît ensuite progressivement avec les transformations enzymatiques des tissus. Sa durée dépend notamment de l'espèce, de la température et des conditions de capture et de conservation.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Rigidité musculaire post mortem due à l'épuisement de l'ATP, suivie d'un relâchement progressif des muscles.

Question 2. Quel est l'intérêt de la sur-réfrigération pour les poissons ? (5 points)

1. Refroidir le poisson jusqu'à une température très proche de son point de congélation, souvent autour de -1 à -2 °C selon l'espèce.
2. Ce froid ralentit davantage la multiplication des microorganismes et les réactions enzymatiques qu'une réfrigération classique.
3. La détérioration est retardée et la durée de conservation prolongée, tout en préservant les qualités du poisson.
4. Maintenir une température régulière : toute remontée réduit l'efficacité de la méthode.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> La sur-réfrigération, proche du point de congélation sans congélation complète, ralentit l'altération et prolonge la conservation du poisson.

Question 3. Afin d'évaluer la qualité du poisson, citer les critères d'évaluation sensorielle. (5 points)

Évaluer la fraîcheur en examinant plusieurs signes sensoriels, et non un seul :

- **Yeux :** clairs, brillants et bombés.
- **Branchies :** rouges ou rosées, humides, sans odeur anormale.
- **Peau :** brillante et humide, avec des écailles adhérentes.
- **Chair :** ferme et élastique au toucher.
- **Odeur :** fraîche, sans note ammoniacale ou putride.
- **Ventre :** intact, non gonflé ni déchiré.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôler les yeux, les branchies, la peau et les écailles, la fermeté de la chair, l'odeur et l'intégrité du ventre.

Question 4. Expliquer les méthodes de conservation au froid des produits de la pêche. (5 points)

Le choix du procédé dépend de la durée de stockage recherchée. Le poisson frais est refroidi rapidement après capture et maintenu près de 0 °C, souvent sous glace fondante. La sur-réfrigération abaisse davantage sa température, près du point de congélation, sans congélation complète. Pour un stockage prolongé, on congèle le produit puis on le maintient à basse température.

Méthode	Principe et usage
Réfrigération	Près de 0 °C, sous glace ou en chambre froide : conservation courte.
Sur-réfrigération	Juste au-dessus ou autour du point de congélation, selon le produit : conservation prolongée sans congélation complète.
Congélation	Congélation rapide, puis stockage à -18 °C ou moins : conservation longue.

Dans tous les cas, maintenir la chaîne du froid de la capture jusqu'à la vente.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Réfrigérer près de 0 °C, sur-réfrigérer près du point de congélation ou congeler rapidement puis stocker à -18 °C ou moins.

6. Œufs et ovoproduits

Le sujet porte sur la définition des ovoproduits, leurs formes de vente et les secteurs qui les utilisent. Il traite aussi des dangers liés à la contamination des œufs et des moyens de maîtrise de ces dangers.

Question 1. Donner la définition d'un ovoproduit. (5 points)

Un ovoproduit est un produit alimentaire obtenu à partir d'œufs, de leurs différentes parties ou de leur mélange, après retrait de la coquille. Il peut être composé d'œuf entier, de blanc, de jaune ou d'un mélange. Il est destiné à la consommation humaine et peut être traité pour sa conservation ou son utilisation, notamment par pasteurisation, congélation ou déshydratation.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Produit alimentaire obtenu à partir d'œufs sans coquille, entiers ou séparés en blanc et jaune, destiné à la consommation humaine.

Question 2. Sous quelles formes les ovoproduits sont-ils vendus ? (5 points)

Forme de vente	Exemples
Liquide	Œuf entier, blanc ou jaune, réfrigéré ou congelé
Déshydratée	Poudre d'œuf entier, de blanc ou de jaune
Concentrée	Préparation liquide concentrée à base d'œuf

Les ovoproduits se trouvent ainsi sous forme liquide, congelée, en poudre ou concentrée. Ils peuvent être vendus pasteurisés et conditionnés pour faciliter leur stockage, leur dosage et leur emploi par les professionnels.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Liquides, réfrigérés ou congelés, en poudre ou concentrés.

Question 3. Citer des secteurs qui utilisent les ovoproduits. (5 points)

1. **Boulangerie-pâtisserie :** pâtes, biscuits, crèmes et desserts.
2. **Industrie agroalimentaire :** pâtes alimentaires, sauces, mayonnaise et plats préparés.
3. **Restauration :** restaurants, hôtels et cuisines collectives.

Ces secteurs les utilisent pour simplifier le stockage, le dosage et la préparation en grandes quantités. Les ovoproduits pasteurisés sont notamment pratiques pour les fabrications professionnelles, sous réserve de respecter les conditions de conservation indiquées.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Boulangerie-pâtisserie, industrie agroalimentaire et restauration commerciale ou collective.

Question 4. Citer deux dangers en cas de contamination des œufs et deux moyens de maîtrise de ces dangers. (5 points)

Une contamination des œufs peut entraîner une maladie infectieuse ou une intoxication alimentaire. Deux dangers à citer sont :

- **Salmonella :** risque de salmonellose.
- **Bactéries productrices de toxines :** risque d'intoxication, notamment si elles se multiplient dans l'aliment.

Deux moyens de maîtrise : appliquer une cuisson suffisante ou utiliser des ovoproduits pasteurisés ; respecter la chaîne du froid et les règles d'hygiène afin de limiter la multiplication microbienne et les contaminations croisées.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dangers : salmonellose et intoxication bactérienne. Maîtrise : cuisson suffisante ou ovoproduits pasteurisés, puis respect du froid et de l'hygiène.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve orale E.2-C du BP Monteur dépanneur en froid et climatisation, session 2014, dure 30 minutes, dont 15 minutes de préparation et 15 minutes d'oral, coefficient 1. Le candidat tire au sort un sujet parmi six thèmes de conservation des denrées : micro-organismes, congélation, altérations, fruits et légumes, produits de la pêche ou ovoproduits. L'épreuve évalue les connaissances de conservation et de sécurité alimentaire.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le sujet sur les micro-organismes relie les risques alimentaires à la croissance bactérienne et au couple temps-température.
- Congélation, réfrigération, surgélation et chaîne du froid sont abordées comme moyens de conservation des denrées.
- Les questions sur les altérations distinguent les causes d'altération et les caractéristiques intrinsèques et extrinsèques des aliments.
- Les méthodes et risques de conservation s'étudient en fonction des denrées : viandes, végétaux, poissons, œufs et ovoproduits.

Points de vigilance & attentes du jury

- Le candidat traite le sujet obtenu par tirage au sort, et non l'ensemble des six sujets.
- Respecter les quantités exigées : quatre étapes, deux germes minimum, quatre facteurs ou deux dangers selon la question.
- Traiter explicitement chaque élément d'une consigne composée, notamment les origines et les produits concernés.
- Structurer les réponses orales dans l'ordre des questions et distinguer clairement les notions demandées.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser la préparation pour cet oral ?

Le candidat dispose de 15 minutes de préparation puis de 15 minutes d'oral. Après le tirage au sort, repérez les notions demandées, construisez un plan dans l'ordre des questions et vérifiez que chaque sous-élément de la consigne est traité.

Q : Comment éviter de confondre les procédés de conservation par le froid ?

Le sujet demande de définir séparément congélation et réfrigération, puis aborde la surgélation, les équipements et la chaîne du froid. Présentez chaque terme distinctement et répondez selon le procédé ou l'équipement précis visé par la question.

Q : Tous les candidats doivent-ils répondre aux six sujets ?

Non. Le document précise que le candidat choisit un sujet par tirage au sort. Les six sujets sont les choix possibles ; l'oral porte sur le thème tiré et sur les questions qui lui sont associées.

Q : Quel barème est indiqué pour les questions et l'épreuve ?

Les questions valent chacune 4 points dans les sujets 1 et 2, et 5 points dans les sujets 3 à 6. Chaque sujet totalise 20 points. L'épreuve a un coefficient 1 ; le document ne détaille pas de critères supplémentaires du jury.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpfroid.fr/assets/annales/bp-froid/U23 - Conservation des données/2014/BP Froid - U23 - Conservation des données - Session 2014 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Froid : 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.