

## **CONCOURS INTERNE, EXTERNE ET TROISIEME CONCOURS AGENT DE MAÎTRISE TERRITORIAL**

### **SESSION 2025**

#### **ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :**

Une épreuve écrite consistant en la résolution d'un cas pratique exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un agent de maîtrise territorial dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 2 heures

Coefficient : 3

|  |
|--|
| <b>SPÉCIALITÉ : Logistique et Sécurité</b> |
|--|

#### **À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe sous peine de nullité pour rupture d'anonymat.
- Sauf indications contraires indiquées dans le sujet, toutes les réponses doivent figurer sur la copie. Le candidat, s'il traite les questions dans un ordre différent, prendra le soin de préciser le numéro de la question avant d'y répondre. En cas de calculs, ceux-ci devront être justifiés.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- Seuls les documents comportant la mention :  
« DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».  
seront ramassés et agrafés à votre copie de concours.

**Ce sujet comprend 11 pages.**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend  
le nombre de pages indiqué.**

*S'il est incomplet, en avertir le surveillant.*

**Liste des documents :**

**Documents 1 et 2 :** Risques liés au travail sur chaussée ou en bord de chaussée pages 5 et 6.  
Auteur : SOFAXIS

**Document 3 :** Les 3 diagnostics obligatoires avant-travaux et démolition page 7.

**Document 4 :** Santé et sécurité au travail pages 8 à 11.

**Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.**

*Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.*

# SUJET :

## Résolution d'un cas pratique

(sur 20 points)

### Cas pratique :

**Vous êtes agent de maîtrise dans un centre technique d'une commune de 5 000 habitants.**

**Vous êtes responsable du service voirie et bâtiments.**

**Votre personnel est composé de :**

**Voirie : 6 agents**

**Bâtiments : 6 agents**

**L'ensemble des agents intervient ponctuellement sur les opérations de viabilité hivernale, que ce soit pour le salage, le déneigement mécanique ou manuel.**

### I Partie connaissances techniques : (7 points)

Les pluies de ces dernières semaines ont provoqué une inondation dans une des salles de classe de l'école de la ville, nécessitant le remplacement du revêtement de sol souple et la reprise des peintures de l'ensemble des murs.

Les travaux seront réalisés en régie par le personnel du service bâtiments.

Le bâtiment date de 1996 et il n'est pas dans une zone à risque vis à vis des termites.

Les travaux pourront être réalisés durant la période des vacances d'été entre le 6 juillet et le 25 août.

- a) Quels diagnostics réaliserez-vous ? expliquez pourquoi ? aidez-vous du document n°3. (2 points).
- b) Les diagnostics ne laissant rien apparaître, le Maire vous demande de lui donner un calendrier prévisionnel des travaux en y indiquant également les tâches liées à l'organisation pour faciliter l'accès chantier. (2 points).
- c) Vous préparez une commission de sécurité périodique :

Qui la constitue ? quels sont les documents que vous allez présenter ? (3 points).

### II Partie hygiène et sécurité : (8 points)

Vous êtes chargé(e) de réorganiser la dotation en vêtements de travail des équipes. Afin de rédiger le cahier des charges de la consultation, vous devez déterminer le besoin de la collectivité. Répondez aux questions suivantes, à partir de vos connaissances et en vous aidant des documents 1 et 2.

- a) Proposez le contenu de la dotation pour un agent afin qu'elle puisse s'adapter aux différentes conditions climatiques rencontrées dans l'année. (2 points).
- b) Précisez et expliquez les caractéristiques que devront respecter à minima ces vêtements en fonction des équipes. (1 point).

- c) Quel type de marché public mettez-vous en place, travaux, fournitures ou services ? Pourquoi ? (3 points).
- d) Quelles procédures pouvez-vous proposer de mettre en place pour recenser les tailles exactes nécessaires ? (1 point).
- e) Comment proposez-vous de gérer le renouvellement des vêtements abîmés et l'équipement des saisonniers ? (1 point).

### **III Partie encadrement : (5 points)**

A l'aide du document n° 4, vous répondrez aux questions suivantes :

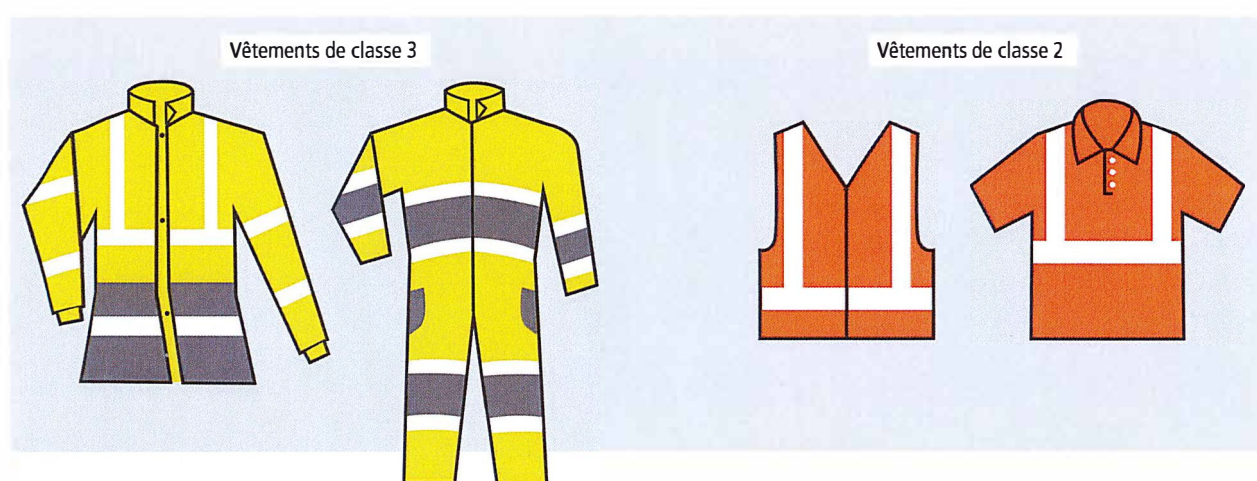
Vous passez rendre visite à votre agent (électricien) nouvellement recruté sur son lieu de travail. Vous le trouvez debout sur une chaise en train de changer une ampoule.

- a) Quelle réaction avez-vous ? (1 point).
- b) Quelles informations et consignes lui donnez-vous ? (4 points).

# ... OU EN BORD DE CHAUSSÉE

## Remarques sur les Équipements de Protection Individuelle (EPI)

- **Catégories** : il existe trois catégories de vêtement à haute visibilité en fonction des surfaces minimales visibles de chaque matière : classe 1, classe 2, ou classe 3. Plus la classe est élevée, plus la visibilité est grande. Le travail sur voirie implique au minimum une classe 2 (classe 1 interdite).



- **Durée de vie** : les EPI sont soumis à une durée de vie prédéfinie par le fabricant. Leur propreté et le respect des procédures de nettoyage garantiront leur durée de vie.

## Remarques sur le risque d'agression

Une signalisation cohérente et correctement implantée permettra d'avertir les usagers et de leur faire comprendre au mieux la situation. De même, l'affichage de l'arrêté municipal de modification de la circulation légitimera votre intervention.

### Les EPI appropriés



Vêtement  
haute visibilité



Chaussures  
de sécurité



# RISQUES LIÉS AU TRAVAIL SUR CHAUSSÉE...

**Vous êtes amené(e) à effectuer des interventions concernant le balayage, le goudronnage, la mise en place de signalétique...**

## CE QUE VOUS RISQUEZ :

- collision par un usager de la route,
- heurt par un engin de chantier lors de manœuvre,
- écrasement de pied par véhicule ou engin,
- agression par des usagers.

## COMMENT PRÉVENIR CES RISQUES ?

### Protections individuelles :

- **porter des chaussures de sécurité ;**
- **revêtir des vêtements à haute visibilité :**
  - matière fluorescente : qui réagit aux rayons UV de la lumière et qui est visible de jour (en général de couleur jaune ou orange),
  - des bandes rétro-réfléchissantes : qui reflètent la lumière des phares de véhicules aux yeux des usagers.Ces bandes permettent d'être vu de très loin dans l'obscurité.

### Protections collectives :

- mettre en place une signalisation temporaire du chantier, visible et cohérente.

Ce type de balisage est composé de :

- signalisation d'approche positionnée en amont du chantier,
- signalisation de position placée aux abords immédiats du chantier,
- signalisation de fin de prescription ;
- **actionner** les gyrophares et trirflash des véhicules ;
- **intervenir** si possible dans un horaire de moindre circulation ;
- **afficher** les arrêtés municipaux en lien avec les modifications de circulation.





# Les 3 diagnostics obligatoires avant-travaux et démolition

## Le diagnostic amiante avant travaux/démolition (DAAT et DAAD)

L'**amiante** est un matériau naturel dont les fibres ne sont pas visibles à l'œil nu. Son exposition peut entraîner un risque de cancer ou de maladie pulmonaire chronique. Très bon isolant à bas prix, apprécié pour ses propriétés thermiques, phoniques, protection incendie, l'amiante a été intégré à la composition de nombreux matériaux et produits de construction. **Interdit en France depuis 1997**, l'amiante est encore présent dans beaucoup de bâtiments.

La réalisation du DAAT et du DAAD permet d'identifier et d'évaluer la présence d'amiante dans un bien immobilier. Il sert à protéger les artisans qui peuvent être soumis à l'inhalation des fibres d'amiante lors de la rénovation ou de la démolition.

Le diagnostic amiante est **obligatoire** pour tout bâtiment dont le permis de construire a été délivré avant le **1<sup>er</sup> juillet 1997**.

## Le diagnostic plomb (CREP)

Le plomb est un matériau toxique utilisé dans les matériaux de construction du bâtiment. Dans la peinture, son utilisation sous forme de pigment synthétique blanc « blanc d'argent » « blanc de plomb » « céruse » a été **interdite en 1949**.

Mais c'est **en 2015** que le plomb est définitivement banni de la composition de la peinture avec l'interdiction des pigments à base de chromates de plomb. C'est pourquoi le diagnostic plomb concerne l'avant-travaux et la démolition d'immeubles **très récents**.

Le **contrat de risque d'exposition au plomb (CREP)** consiste à mesurer la concentration en plomb des revêtements et matériaux. Il a pour but d'aider la maîtrise d'ouvrage à anticiper la méthodologie de travaux ou de démolition.

Le repérage plomb est primordial puisque comme l'amiante, le plomb expose les artisans à des maladies dangereuses. Son inhalation sous forme de vapeur ou de poussières fines provoque des **troubles réversibles** (troubles digestifs, anémie) et **irréversibles** (atteinte du système nerveux, neuropathie).

## Le diagnostic termites

Les **termites** et autres **xylophages** peuvent causer de nombreux dégâts aux structures du bâtiment. Les entreprises responsables de la démolition doivent prendre ainsi des dispositions pour éviter que ces termites ne se propagent dans l'environnement.

Le diagnostic termites permet de déceler la présence de ces nuisibles. Ce diagnostic est **obligatoire** si le bâtiment est localisé dans une **zone à risque définie par un arrêté préfectoral**.

**A l'issue de la démolition**, un nouveau diagnostic termites doit être réalisé afin de constater l'élimination des parasites.

DOSSIER

# RISQUES LIÉS AUX CHUTES DE HAUTEUR

## SOMMAIRE DU DOSSIER

- Ce qu'il faut retenir
- Exemples d'exposition au risque
- Prévention des chutes de hauteur
- Équipements permanents pour l'accès et le travail en hauteur
- Équipements temporaires de protection collective d'un plan de travail
- Échafaudages et plates-formes individuelles
- Nacelles et plates-formes élévatrices
- Équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur
- Travail encordé ou accès et positionnement au moyen de cordes
- Équipements d'accès en hauteur : échelles, escabeaux et marchepieds
- Réglementation sur le travail en hauteur
- Suivi médical
- Accidents de travail
- Travaux de l'INRS en cours
- Publications, outils, liens utiles

## Ce qu'il faut retenir

**Travailler sur une charpente, un toit, un pylône, une plate-forme, un échafaudage... Qu'il soit temporaire ou régulier, le travail en hauteur peut être une activité à risque. Les chutes avec dénivellation constituent en effet la seconde cause d'accidents du travail mortels après ceux de la circulation. Pour prévenir les chutes de hauteur, il faut agir à la fois sur la conception des ouvrages ou des équipements, sur les postes de travail et sur les modes opératoires.**

De nombreux travailleurs sont amenés à travailler en hauteur : professionnels du BTP, agents de réseaux électriques, agents d'entretien et techniciens de maintenance des entreprises, travailleurs du spectacle.

En 2015, 12 % des accidents du travail ayant entraînés au moins quatre jours d'arrêt de travail sont dus aux chutes de hauteur. Les chutes de hauteur représentent la 2<sup>e</sup> cause d'accidents mortels liés au travail après le risque routier. Ces accidents surviennent dans tous les secteurs d'activité, mais c'est dans le secteur de la construction que l'on constate la plus forte proportion et les conséquences les plus graves.

## Situations de travail à risque

Les chutes peuvent survenir depuis :

- ▀ des toitures, charpentes, terrasses de bâtiments,
- ▀ des moyens d'accès à des zones en surélévation : échelles, escaliers, passerelles,
- ▀ des pylônes ou d'autres équipements de travail (échafaudage, camion citerne...).

Le travail à proximité d'une tranchée, d'une fouille ou d'une falaise, bien que n'étant pas à proprement parler un travail en hauteur, présente les mêmes risques.

Les chutes depuis des hauteurs qui peuvent être considérées comme relativement faibles ne sont pas sans danger : en effet, chaque année, de nombreux accidents du travail sont dus à des chutes depuis des échelles et des escabeaux.

## Prévenir les risques de chute de hauteur

L'identification de toutes les situations de travail exposant les salariés aux risques de chute doit intervenir le plus en amont possible afin de proposer des solutions permettant d'éviter l'exposition au risque.

La réflexion doit porter sur tous les postes de travail concernés par un risque de chute de hauteur, y compris ceux qui ne concernent que l'entretien. Elle doit également comprendre l'examen des conditions d'accès à ces postes.

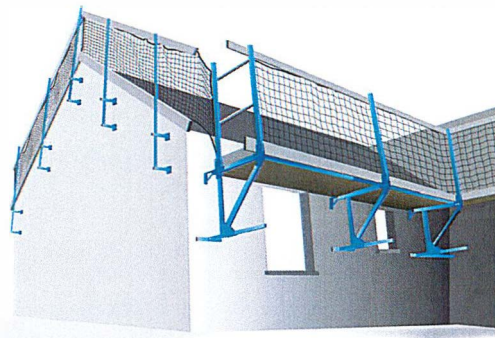
La démarche de prévention des risques des chutes de hauteur doit être conduite :

- ▀ dès la conception d'un ouvrage ou d'un équipement de travail,
- ▀ dans l'analyse du poste de travail,
- ▀ dans l'analyse du mode opératoire pour les travaux d'installation et de maintenance.

Cette démarche nécessite souvent d'impliquer des acteurs différents (concepteurs, maîtres d'ouvrage, utilisateurs des équipements ...) pour aboutir à une solution satisfaisante.

Elle s'appuie sur les **principes généraux de prévention** édictés par le Code du travail (voir schéma ci-dessous).





© INRS

Echafaudages en console

## Plates-formes individuelles roulantes

Les **plates-formes individuelles roulantes** sont des plates-formes de faible hauteur. Ces matériels destinés à être utilisés par un seul opérateur, pour des travaux accessibles à partir d'un plancher de travail situé à 2,50 m du sol au maximum. Elles sont légères et compactes en position repliée. Elles possèdent deux roues pour leur déplacement, non orientables et non porteuses en position d'utilisation.



© Gâtel Kérbaöl / INRS

Opérateur utilisant une plate-forme individuelle roulante pour ranger des éléments de structures

Ces équipements de travail sont « autostables » : ils offrent une **résistance au renversement** dans les conditions habituelles de travail sans qu'il soit besoin de recourir à un amarrage à la construction ou à un lestage. Cette résistance est assurée par des stabilisateurs faisant partie intégrante de la structure.

Le **plan de travail** est sécurisé : **garde-corps** et protection côté accès. Ses dimensions peuvent varier de 0,40 m × 0,40 m pour les plus petites à 1,00 m × 1,50 m pour les plus grandes. Elles sont tout particulièrement adaptées aux travaux de second œuvre dans le BTP et aux travaux de nettoyage et d'entretien.



### Différents types de plates-formes individuelles roulantes

- **Plates-formes individuelles roulantes légères (PIRL)** : de masse inférieure à 50 kg, elles offrent une plate forme de travail dont la hauteur peut aller jusqu'à 1,50 m et les dimensions jusqu'à 0,80 m × 1,00 m. Compactes en position repliée, elles passent dans les ouvertures et les escaliers ce qui les rend particulièrement adaptées aux petits travaux d'intérieur.
- **Plates-formes individuelles roulantes (PIR)** : elles offrent une plate-forme de travail dont la hauteur peut atteindre 2,50 m et les dimensions 0,80 m × 1,50 m. Leur stabilité est supérieure à celle des PIRL. Elles ont dites « portables » lorsque leur masse n'excède pas 50 kg, ce qui est le cas de la très grande majorité des matériels proposés sur le marché. Au-delà, leur usage nécessite des moyens de levage pour leur manutention ce qui les réserve à des travaux de gros-œuvre, en extérieur.

Le choix de l'un ou l'autre des types de plate-forme individuelle s'effectue après un **examen d'adéquation** en fonction :

- des besoins : nature des travaux, hauteur nécessaire à atteindre..
- des contraintes du site : nature du sol, obstacles..

Préalablement à toute acquisition, il conviendra de s'assurer que le matériel a fait l'objet d'une évaluation qui prenne en compte sa solidité et la sécurité qu'il offre à l'utilisation. La conformité aux exigences minimales en la matière peut être évaluée en référence aux normes qui les concernent (NF P 93-352 pour les PIR et NF P 93-353 pour les PIRL). On retiendra préférentiellement un matériel dont la fabrication bénéficie du droit d'usage de la marque NF « Equipements de chantier ».

Mis à jour le 10/04/2017

# Équipements d'accès en hauteur : échelles, escabeaux et marchepieds

Plus de 18 % des chutes entraînant une incapacité permanente dans les accidents du travail sont des chutes depuis des échelles ou des escabeaux... L'utilisation de ces matériels reste encore aujourd'hui la 2<sup>e</sup> cause de chutes graves dans le cadre du travail. Elle doit donc absolument être bannie comme poste de travail au profit de matériels comme les plates-formes individuelles roulantes.

## Ce que prévoit la réglementation

Au titre de la réglementation, les échelles, escabeaux et marchepieds sont à considérer comme des équipements de travail permettant un accès en hauteur (notamment pour atteindre un plan de travail), mais pas comme des équipements pour le travail en hauteur.

Le Code du travail indique ainsi qu'« il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail. Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif » (**article R. 4323-63** <sup>12</sup>).

<sup>12</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000018531385&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329&oldAction=rechCodeArticle&fastReqId=159237565&nbResultRech=1>

En tant qu'équipements de travail, les échelles, escabeaux et marchepieds sont soumis à un certain nombre de prescriptions (**articles R. 4323-81 à R. 4323-88 du Code du travail** <sup>13</sup>). Notamment, leurs matériaux constitutifs et leur assemblage doivent être solides, résistants, et doivent permettre une utilisation adaptée de l'équipement du point de vue ergonomique (**article R. 4323-81** <sup>14</sup>). Leur stabilité doit pouvoir être assurée et les **échelons** ou marches doivent pouvoir être placés horizontalement (**article R. 4323-82** <sup>15</sup>).

<sup>13</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v\\_1?idSectionTA=LEGI5CTA000018531342&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v_1?idSectionTA=LEGI5CTA000018531342&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329)

<sup>14</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v\\_1?idArticle=LEGIARTI000018531340&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v_1?idArticle=LEGIARTI000018531340&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329)

<sup>15</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v\\_1?idArticle=LEGIARTI000018531338&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329&categorieLien=id&oldAction=rechCodeArticle&nbResultRech=](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v_1?idArticle=LEGIARTI000018531338&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329&categorieLien=id&oldAction=rechCodeArticle&nbResultRech=)

Les **échelles fixes** doivent être conçues, équipées et installées de manière à prévenir les chutes de hauteur. Des **paliers de repos** doivent être aménagés en fonction de la hauteur d'ascension (**article R. 4323-83** <sup>16</sup>).

<sup>16</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v\\_1?idArticle=LEGIARTI000018531336&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329&categorieLien=id&oldAction=rechCodeArticle&nbResultRech=](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v_1?idArticle=LEGIARTI000018531336&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329&categorieLien=id&oldAction=rechCodeArticle&nbResultRech=)

L'utilisation d'échelles fixes ou d'**échelles portables** doit se faire en respectant un certain nombre de règles (**articles R. 4323-84 à R. 4323-88** <sup>17</sup>). Toutes doivent permettre à l'utilisateur de disposer d'une prise et d'un appui sûrs. Le port de charges, légères et peu encombrantes, doit rester exceptionnel (**article R. 4323-88** <sup>18</sup>).

<sup>17</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v\\_1?idSectionTA=LEGI5CTA000018531342&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v_1?idSectionTA=LEGI5CTA000018531342&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329)

<sup>18</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v\\_1?idArticle=LEGIARTI000018531326&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?sessionId=2291C889AB69EA8046C8954CC80A9F8F.tpdila22v_1?idArticle=LEGIARTI000018531326&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170329)