

**TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE**

**CONCOURS INTERNE ET DE TROISIÈME VOIE**

**SESSION 2014**

**Étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.**

Durée : 4 heures  
Coefficient 1

**SPÉCIALITÉ : SERVICES ET INTERVENTIONS TECHNIQUES**

**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 votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- ♦ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- ♦ 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.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée

**Ce sujet comprend 18 pages**

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

- Vous préciserez le numéro de la question et le cas échéant de la sous-question auxquelles vous répondrez.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

Vous êtes en charge du centre technique municipal de la ville de TECHNIVILLE. Dans ce cadre, le directeur des services techniques vous demande, à l'aide des documents ci-joints et de vos connaissances personnelles et professionnelles, d'apporter réponse aux questions suivantes :

**Question 1: (6 points)**

Vous ferez une analyse du rapport (RVRMD) du bureau de contrôle concernant le groupe scolaire et définirez les actions pouvant être menées pour lever les non conformités. Celles-ci seront réparties en 3 modes d'actions :

- 1-Interventions confiées au CTM et traitées en régie.
- 2-Interventions traitées par vos soins dans le cadre d'interventions ponctuelles d'entreprises extérieures.
- 3-Interventions lourdes à intégrer dans le cadre d'une opération de restructuration et mise en conformité.

Vous donnerez en les justifiant les actions entrant dans les 2 premiers cas, ainsi que l'approche proposée dans le deuxième cas (interventions d'entreprises extérieures) pour un traitement conforme au code des marchés publics (type de procédure, décomposition des lots, types de pièces composant la consultation,.....).

**Question 2: (6 points)**

Vous mettrez en place un plan d'actions (externes et internes) pour la maintenance, l'exploitation et des contrôles réglementaires obligatoires des aires de jeux de la ville. Par ailleurs, vous donnerez un avis comparatif (avantages et inconvénients) sur les 3 revêtements de sols amortissants existant dans le parc des aires de jeux de la ville. Vous proposerez également un calendrier prévisionnel des opérations de maintenance, d'exploitation et de contrôle réglementaire à mener, en expliquant quelles tâches seront affectées à vos équipes, et lesquelles seront traitées par des prestataires extérieurs ou d'autres personnes de la ville.

**Question 3: (5 points)**

Dans le cadre de la gestion logistique de la banque intercommunale de matériel (kit de vérification et de contrôle des équipements sportifs), vous mettrez en place les procédures nécessaires pour le contrôle des équipements sportifs par vos équipes et en particulier une fiche type de vérification des équipements.

**Question 4 : (3 points)**

Pour communiquer sur la manifestation, l'office de tourisme a décidé de faire fabriquer 50 affiches de cette manifestation. La conception graphique des affiches étant confiée à une agence de communication, on vous demande de prendre en charge le reste de la procédure de confection des affiches jusqu'à la mise en place de celles-ci.

Les affiches seront placées dans des sucettes de rue (format 120 x 200cm). Vous disposez d'un délai de quatre semaines entre la conception et la mise en place de la campagne d'affichage qui débutera dès l'envoi des affiches en mairie.

Dans le cadre de la confection de l'affiche de la fête annuelle de la ville, on vous demande :

- D'établir un planning précis des dispositions à prendre pour l'impression des affiches en précisant les différents intervenants dans le processus, ainsi que les phases de validation.
- De définir le procédé d'impression que vous préconisez pour l'impression de ces affiches.
- De rédiger un cahier des charges de fabrication permettant de communiquer à l'imprimeur tous les détails de la commande pour la fabrication des affiches.

#### Liste des documents joints :

- Document 1 :** « Informations complémentaires » – Ville de Techniville – 8 octobre 2013 – 4 pages
- Document 2 :** « Rapport de vérification réglementaire sur mise en demeure » – Extrait du rapport original comprenant la liste récapitulative des non-conformités et observations – Technicontrôle – 26 juillet 2013 – 3 pages
- Document 3 :** « Les différents types de procédés d'impression » – Union Nationale de l'Imprimerie et de la Communication – 8 octobre 2013 – 2 pages
- Document 4 :** « Exigences de sécurité des buts de football, de handball, de hockey sur gazon et en salle et buts de basket-ball » – Règlement – 2013 – 1 page
- Document 5 :** « Kit de vérification des équipements sportifs » – Technipub – 01 mai 2005 – 1 page
- Document 6 :** « La sécurité des aires collectives de jeux » – Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la répression des Fraudes – Ministère de l'Economie et des Finances – 01 septembre 2009 – 3 pages
- Document 7 :** « Sols amortissants – Aperçu des matériaux amortissants les plus utilisés » – Bureau d'études – 2013 – 1 page

#### 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.*

**Document 1**  
**Informations complémentaires**  
**Ville de Techniville – 8 octobre 2013**

La ville de TECHNIVILLE compte 7 850 habitants et fait partie d'une communauté de communes de 18 communes (dont elle est le bourg centre) comptant au total 18 300 habitants.

Les services de la ville sont décomposés comme suit :

- Un Directeur général des services avec une secrétaire.
- L'administration générale (accueil, police municipale, état-civil, communication, garde-champêtre) : 6 agents rattachés directement au Directeur général des services.
- Le service ressources humaines, finances et marchés publics : 4 agents.
- Le service technique comptant 19 agents.
- Quatre femmes de service.
- Trois agents ATSEM dans les écoles.

Le service technique est structuré de la manière suivante :

- Un Directeur des services techniques (cadre A).
- Un secrétaire (cadre C).
- Une technicienne en charge de l'urbanisme, du suivi des locations des salles et d'autres tâches diverses (cadre B).
- Un technicien (vous – cadre B) en charge du centre technique municipal (CTM), de la maintenance et des vérifications réglementaires de l'ensemble du parc immobilier de la ville, de l'éclairage public et des voiries, des espaces verts et des aspects techniques et équipements municipaux (piscine, camping, aires de jeux, terrains de sports, ...).

Le centre technique municipal (CTM) est composé :

- D'une équipe de voirie/maçonnerie composée de 3 personnes (cadres C).
- D'une équipe d'espaces verts composée de 4 agents (cadres C).
- D'une équipe bâtiments composée de 3 électriciens, d'un chauffagiste/ plombier, d'un menuisier, d'un serrurier et d'un manœuvre (cadres C).
- D'une équipe de propreté composée de 3 agents (cadres C).
- D'un agent polyvalent affecté aux écoles, crèche et périscolaire (cadre C).
- D'un agent polyvalent affecté à la piscine et au camping (cadre C).
- Deux saisonniers (cadres C) viennent renforcer l'équipe de mai à septembre.

**Le groupe scolaire « TECHNIECOLE » :**

C'est un bâtiment qui date du début des années 1970. Il a subi au cours de son existence plusieurs modifications importantes. Il est aujourd'hui vétuste, non fonctionnel et sous-dimensionné par rapport aux effectifs actuels et ceux annoncés dans les 10 prochaines années. Il est donc prévu de restructurer ce groupe scolaire et de l'agrandir. Le concours de maîtrise d'œuvre pour ce projet devant être lancé l'année prochaine et l'opération de restructuration extension livrée dans 5 ans. Ce projet est entièrement piloté par le Directeur des services techniques. Il est donc

prévu de limiter au strict minimum les interventions de maintenance externes ou en régie en attendant les travaux lourds de restructuration et d'extension. Cependant, la commission de sécurité a pointé des non-conformités lors de son passage et émis un avis de non-conformité à la poursuite de l'exploitation de ce bâtiment suite à son dernier passage sur place. Il a notamment été demandé à la ville, par cette dernière, de produire dans les meilleurs délais un RVRMD (rapport de vérification réglementaire sur mise en demeure) et de lever les avis défavorables constatés dans les meilleurs délais. L'enjeu pour la ville est donc de lever les avis défavorables pointés par le rapport en distinguant ce qui peut être réalisé rapidement en régie municipale par les agents du centre technique municipal ou par des interventions ponctuelles d'entreprises extérieures, des interventions plus lourdes à intégrer dans l'opération de restructuration/extension.

C'est ce travail d'analyse que l'on vous demande de réaliser en distinguant les différents points soulevés dans le rapport et en y apportant les réponses appropriées et argumentées.

### **Les aires de jeux :**

La ville compte 8 aires de jeux :

#### **- L'aire de jeux du centre :**

Composée des jeux suivants : 1 toboggan tubulaire, 1 manège à sièges, 1 balançoire à point de suspension unique, 2 jeux à ressort individuels, 1 jeu à ressort 4 places, 1 poutre d'équilibre.

Type de revêtement de sol amortissant : revêtement caoutchouc coulé.

Année de mise en service : 1995.

Observations :

Le revêtement de sol a été réalisé en 2005.

La poutre d'équilibre date de 2005, comme les jeux à ressorts.

#### **- L'aire de jeux du groupe scolaire :**

Composée des jeux suivants : 1 tourniquet, une balançoire à fléau, 2 jeux à ressort individuels, 2 jeux à ressort individuels à 2 places, 1 poutre d'équilibre.

Type de revêtement de sol amortissant : revêtement caoutchouc coulé.

Année de mise en service : 1986

Observations :

Cette aire de jeux a été entièrement refaite en 2002.

#### **- L'aire de jeux de périscolaire Techni :**

Composée des jeux suivants : 1 balançoire rigide, 1 soucoupe, 1 jeu à ressorts individuel, 2 jeux à ressorts 2 places, 2 jeux à ressort 4 places.

Type de revêtement de sol amortissant : écorce.

Année de mise en service : 2002

Observations :

/

#### **- L'aire de jeux de la crèche Technibébé :**

Composée des jeux suivants : 1 toboggan combiné, 1 toboggan à vagues, 6 jeux à ressorts individuels, 4 jeux à ressorts 2 places.

Type de revêtement de sol amortissant : revêtement caoutchouc coulé.

Année de mise en service : 2013

Observations :

Cette aire de jeux vient d'être livrée très récemment.

- **L'aire de jeux du lotissement TechniEst :**

Composée des jeux suivants : 1 balançoire suspendue à un arbre, 1 toboggan tubulaire mixte, 1 soucoupe, 1 pyramide de cordage, 1 ensemble structure à barreaux

Type de revêtement de sol amortissant : écorce.

Année de mise en service : 1982.

Observations :

Cette aire est ancienne et fait l'objet de dégradations et d'actes de vandalisme réguliers. Elle est du coup peu fréquentée et les jeux sont en relatif mauvais état.

- **L'aire de jeux du lotissement TechniOuest :**

Composée des jeux suivants : 1 téléphérique à sièges, 1 toboggan combiné, 1 balançoire rigide, 1 pyramide de cordage.

Type de revêtement de sol amortissant : gravier.

Année de mise en service : 1998.

Observations :

/

- **L'aire de jeux du lotissement TechniNord :**

Composée des jeux suivants : 1 téléphérique à poignées, 1 toboggan tubulaire, 1 ensemble de filets à grimper

Type de revêtement de sol amortissant : écorce.

Année de mise en service : 1995.

Observations :

/

- **L'aire de jeux du lotissement TechniSud :**

Composée des jeux suivants : 1 ensemble de filets à grimper

Type de revêtement de sol amortissant : gravier.

Année de mise en service : 1995.

Observations :

/

**Commentaires :**

Jusque là, une intervention de remise en état était réalisée une fois par an sur les 5 aires de jeux du centre-ville ou des lotissements. Par ailleurs, des interventions ponctuelles sont menées sur demande ou signalement (boulon dévissé, écharde sur éléments en bois,...) par les équipes du centre technique municipal. Les agents de propreté passent tous les jours ouvrés de la semaine pour vider les poubelles et balayer les espaces. Les aires de jeux du groupe scolaire, de l'école et du périscolaire sont suivies par l'agent en charge des écoles.

Les plans et documentations des éléments de jeux n'existent que partiellement. Aucun registre de jeux n'existe à ce jour. Deux enfants blessés légèrement récemment sur deux jeux présentant des défauts, une dégradation de certains jeux et d'autres problèmes amènent la municipalité à avoir une réflexion sur les pistes d'amélioration de suivi des différentes aires de jeux.

Les aires de jeux du groupe scolaire, du périscolaire et de la crèche sont ouvertes pendant les horaires d'ouverture des établissements respectifs. Les aires de jeux des lotissements sont ouvertes du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre. L'aire de jeux du centre-ville est ouverte toute l'année.

### **Les équipements sportifs :**

La ville dispose des équipements sportifs suivants :

- Buts de basket-ball : 12 unités.
- Buts de football : 8 unités.
- Buts de handball : 8 unités.

La communauté de communes de Technicom dispose des équipements sportifs suivants :

- Buts de basket-ball : 28 unités.
- Buts de football : 32 unités.
- Buts de handball : 22 unités.

### **La situation :**

Aucun contrôle n'a jusqu'alors été effectué sur ces différents équipements que ce soit au niveau de la ville ou au niveau de la communauté de communes. Plutôt que de mandater un bureau de contrôle pour effectuer les contrôles des équipements sportifs, la communauté de communes a décidé d'acquérir un équipement de contrôle des éléments. Ce dispositif est stocké dans le bourg centre et à disposition des autres communes pour effectuer les contrôles. Au moment de la livraison du kit de contrôle, le fournisseur a assuré la formation de son équipement en faisant un test en situation réelle, en présence d'agents de la ville de Techniville et des autres communes de la communauté de communes.

### **La fête annuelle de la ville :**

Techniville organise tous les 3èmes week-ends du mois d'août, sa fête annuelle qui consiste essentiellement en des animations de rue diverses et variées (clowns, animateurs sur échasses, jongleurs, animations pour enfants, improvisateurs,..... ).

L'office de tourisme de la ville organise la manifestation et le service technique de la ville en assure la logistique (mise en place de la déviation de circulation, des chapiteaux, des praticables, de la sonorisation, des raccordements électriques, ....).

Document 2

« Rapport de vérification réglementaire sur mise en demeure » – Extrait du rapport original comprenant la liste récapitulative des non-conformités et observations – Technicontrôle – 26 juillet 2013

**LISTE RECAPITULATIVE DES NON - CONFORMITES ET OBSERVATIONS**

N°	Article de la norme ou du règlement	NON - CONFORMITES ET OBSERVATIONS
NC1	CO3 - §2	Les façades des locaux de l'étage ne sont pas directement accessibles aux échelles manportables du fait des biais et décallages. La mise en position du véhicule échelle face aux façades des salles de classe n'est pas prévue (espaces verts) L'accessibilité à la salle 1 peut être faite par la terrasse accessible aux échelles depuis les petis pignons coté préau
NC2	CO4	L'étage n'est pas directement accessible depuis les extérieurs toutefois il reste accessible depuis les terrasses coté
NC3	CO28 - §1, 4	La paroi d'isolement en maçonnerie est significativement dégradée dans l'angle (CF2H non assuré)
NC4	CO28 - §2	Absence de ferme-porte pour dépôt de la salle 2 Absence de ferme-porte pour local 3 Absence de résistance au feu du bloc-porte (bois âme creuse) entre dépôt et salle de classe 4 Stockages dans les sanitaires bureaux à l'étage.
NC5	R10 - §1	Absence de ventilation naturelle du local : - VB bouchée, - VH type entrée d'air VMC insuffisante.
NC6	R10 - §2	Absence de : - cuvettes de rétention pour liquides, - d'identification du local " stockage de produit dangereux" et des armoires dédiées.
NC7	CO29 - §2	Absence de ferme porte sur l'accès intérieur donnant dans le grand hall
NC8	CO38 - §2	La crinoline qui est à déploiement manuel peut être décomptée en issue accessoire éventuellement suivant les moyens humains mis à disposition pour gestion et surveillance de l'opération (suivant avis de la Commission de Sécurité).
NC9	CO42 - §1	Absence d'éclairage de balisage dans des parties du grand hall. L'issue de secours sur la terrasse depuis la salle 1 n'est pas balisée
NC10	CO42 - §2	Absence d'étiquetage sur la totalité
NC11	CO43 - §1	Dégagements transitant par la salle 6
NC12	CO44 - §4, R15 - §2	Les portes d'enclouement sont à réviser pour permettre fermeture satisfaisante.
NC13	R16, CO47 - §3	Les portes d'enclouement sont à réviser pour permettre une bonne et totale fermeture



N°	Article de la norme ou du règlement	NON - CONFORMITES ET OBSERVATIONS
NC14	CO45 - §2	Il y a lieu de remettre en bon fonctionnement toutes les serrures des issues de secours
NC15	CO45 - §4	A l'étage, la porte n'est pas en VetV
NC16	CO46 - §1 , CO46 - §2	Il y a lieu de remettre en bon fonctionnement toutes les serrures sur issues de secours
NC17	CO47 - §2	Apposer un étiquetage spécifique aux portes d'enclouement et de recouplement (escalier, circulation, locaux à risque)
NC18	R15 - §3 , CO52 - §3 , CO53 - §1 , CO53 - §2	Escalier coté entréecour n'est pas enclouonné au RdCh (grand hall)
NC19	AM9	Les baffles ont une structure métallique revêtue d'un tissus très épais et le matériau absorbant est en mousse. Nous ne connaissons pas la réaction au feu de cette mousse (absence de marquage, de PV).
NC20	DF3 - §1 , R19 - §3	Absence de désenfumage réglementaire de toutes les zones en nécessitant. Absence de commande centralisée pour le grand hall
NC21	DF5 - §1 , IT 246§3 - 3.2 , IT 246§5 - 5.1	La section de 1.00m² n'est pas respectée.
NC22	DF5 - §2	Cet escalier peut être totalement enfumé car il existe un bloc-porte de recouplement en haut de celui-ci et il n'y a pas de commande (normalisée et au RdCh)
NC23	DF6 - §2	Les dispositions du désenfumage ne sont pas conformes : - les exutoires présents ne peuvent pas être considérés comme une solution de désenfumage (indépendance des commandes, répartitions, SUE)
NC24	CH23 - §3	Le plan de l'installation n'est pas apparent dans le local
NC25	R21	Quelques appareils sont dégradés de manière significative permettant l'accès aux éléments de chauffe
NC26	EL4	Les commandes et les protections des éclairages et prises de courant des locaux publics et non publics doivent être séparés. Lever les observations signalées dans le rapport de contrôle technique périodique
NC27	EL6	Nous n'avons pas pu accéder au local "transformateur" situé sur le terrain de l'école

N°	Article de la norme ou du règlement	NON - CONFORMITES ET OBSERVATIONS	
NC28	EL11	L'arrêt d'urgence électrique de la salle polyvalente- inaccessible au public	doit être
NC29	EC6	Les dispositifs de commande de l'éclairage normal ne doivent pas être accessibles au public et aux personnes non autorisées. L'installation d'éclairage normal du grand hall doit être reprise sur plusieurs dispositifs de protection pour éviter de plonger dans l'obscurité totale en cas de défaut d'isolement.	
NC30	EC8	Mettre un éclairage de sécurité au dessus de l'escalier l'éclairer et indiquer sa présence	
NC31	EC9	Mettre des étiquettes sur les blocs éclairage d'évacuation selon CO42	
NC32	EC10	Augmenter le nombre de blocs d'éclairage d'ambiance afin d'obtenir 5 lumens/m <sup>2</sup> sur tout le grand hall	
NC33	EC12	Les BAES doivent être conformes aux normes NF-C71-800, EN60598-2-22 et éclairer de 45lumens pendant 1heure minimum. Les éclairages de sécurité doivent être alimentés en aval des dispositifs de protection et en amont des commandes du local où ils sont installés (hall d'entrée, salle polyvalente).	
NC34	MS39 , R30	Repositionner tous les extincteurs (vol?)	
NC35	MS41	Prévoir la mise en place d'un plan d'intervention générale à l'entrée principale Prévoir la mise en place au droit de la centrale SSI un plan général des ZC et d'un plan d'intervention	
NC36	MS66 - §1	La centrale est disposée dans un placard aveugle (pas de surveillance permanente)	

## **Les différents types de procédés d'impression**

On distingue les procédés traditionnels avec forme imprimante (il s'agit d'un support sur lequel est reproduit les surfaces à imprimer), des procédés d'impression sans forme imprimante. Le choix est dicté par les quantités à produire.

### **Les procédés traditionnels :**

#### **L'offset :**

C'est le procédé qui produit le plus gros volume d'imprimés (commerciaux, magazines, journaux, livres...). Il est basé sur la répulsion d'un corps liquide l'eau, à un corps gras l'encre. Le procédé tient son nom de l'anglais « off set ». Un mince filet d'encre est déposé sur la plaque imprimante qui la reporte sur un rouleau en caoutchouc le « blanchet », puis du blanchet sur papier.

#### **L'héliogravure :**

C'est un procédé dans lequel la forme imprimante est en creux. On va remplir d'encre les creux ainsi réalisés. Le cylindre d'impression est en cuivre ou en inox et est gravé chimiquement ou par un laser. C'est la taille et la profondeur des creux qui déterminent la tonalité de la couleur et reproduisent la gradation de l'image. L'encre utilisée doit être très liquide pour permettre de bien remplir les alvéoles.

Les applications de l'héliogravure sont surtout utilisées pour les grands tirages de magazines comportant beaucoup d'images.

#### **La flexographie**

La flexographie permet l'impression sur des supports très variés. On imprime essentiellement les emballages alimentaires. La flexographie permet d'utiliser des encres à séchage ultra rapide ou par ultra-violets.

Les applications sont surtout celles pour les impressions sur carton ondulé, sacs (papier ou plastique), emballages agroalimentaires.

#### **La sérigraphie**

La sérigraphie (screen printing en anglais) tire son nom de la soie avec laquelle sont fabriqués les « écrans » (sorte de pochoirs) qui sont utilisés avec cette technique. A la façon des pochoirs, l'encre est déposée sur le support à imprimer puis raclée. L'encre ne traverse que les parties non cachées de l'écran de soie qui s'interpose entre le support et l'encre. Les applications sont multiples sur différents supports et pas nécessairement plats (bouteilles, boîtes, textiles, machines, bois, etc.) La sérigraphie permet aussi de réaliser de grandes surfaces (bâches sur des façades d'immeubles par exemple).

#### **La tampographie**

Procédé d'impression basé sur le principe du timbre en caoutchouc. La tampographie est une technique consistant à transférer l'encre contenue dans le creux d'un cliché, sur un objet au moyen d'un tampon transfert en caoutchouc silicone.

Les applications sont nombreuses pour tout ce qui concerne les marquages (touches de clavier, boutons dans les voitures, capsules de bière...).

## **Les procédés d'impression numérique (à partir de données numérisées)**

### **Jet d'encre :**

Procédé d'impression qui consiste à projeter de fines gouttelettes d'encre sur un média à imprimer. On retrouve cette technologie sur la plupart des environnements de travail.

### **Xerographie :**

C'est le procédé qui a fait le succès des photocopieurs. Le cylindre d'impression est recouvert d'un polymère spécial qui est éclairé au laser ce qui induit un changement dans ses propriétés. Il va alors attirer de fines particules contenues dans un toner liquide ou solide (les toners liquides). L'encre va, par la suite, être transférée sur le papier puis chauffée (cuisson) afin d'assurer sa cohésion.

### **L'impression thermique :**

Un ruban contenant de l'encre est chauffé et piqué là où un point de trame est voulu. On reprend ainsi le principe de la dorure à chaud. Les applications sont plutôt celles de sorties papier photographique.

## Document 4

### « Exigences de sécurité des buts de football, de handball, de hockey sur gazon et en salle et buts de basket-ball » – Règlement – 2013

Le décret n° 96-495 du 4 juin 1996 (JO du 8) a fixé les exigences de sécurité auxquelles doivent répondre les cages de but de football, de handball, de hockey sur gazon et en salle, et les buts de basket-ball. Il est entré en vigueur le 8 septembre 1996 et prévoit que :

- a) lors de leur première installation, ainsi qu'à chaque mise en place de l'équipement mis au service des usagers, ces équipements doivent faire l'objet d'une vérification de leur stabilité et de leur solidité par le responsable de ladite installation selon les modalités d'essais (annexe II dudit décret) précisées ci-après :
- une charge de 180 kg pour les cages de but de football, de handball et de hockey.
  - une charge de 320 kg pour les buts de basket-ball.
  - pour un essai de résistance réalisé en suspendant cette charge à 20cm du sol pendant une durée d'une minute.
- b) tout équipement doit être muni d'un système de fixation assurant sa solidité et sa stabilité.
- c) la mise à disposition des usagers à des fins d'activité sportive ou de jeu, gratuitement ou à titre onéreux, des cages de but de football, de handball, de hockey et des buts de basket-ball en plein air ou en salle couverte est interdite si ces équipements ne sont pas fixés et s'ils ne répondent pas aux exigences de sécurité définies dans l'annexe du décret.
- d) tout équipement non conforme aux exigences de sécurité du décret devra être immédiatement rendu inaccessible aux usagers par le propriétaire ou l'exploitant.
- e) les propriétaires doivent procéder à un suivi régulier des équipements consistant à :
- entretenir régulièrement les équipements de manière à ce qu'ils répondent en permanences aux exigences de sécurité du décret ;
  - établir un plan de vérification et d'entretien précisant la nature et la périodicité des vérifications des équipements ;
  - mettre en place un registre comportant, pour chaque site, la date et les résultats des vérifications et en particulier les contrôles de stabilité et de solidité.

Dans un souci de pertinence et de fiabilité, le registre devrait faire état de la qualification des personnes chargées des vérifications et de l'entretien. Par ailleurs, il est conseillé de faire apparaître dans le registre les suites données aux anomalies constatées : destruction, démontage, mise hors service, remise en état, remplacement de pièces, réception de réparations, modifications, etc.

Ce registre constitue une aide précieuse dans l'accomplissement des prérogatives du gestionnaire. En effet, grâce à la traçabilité des actions réalisées en matière de vérifications et d'entretien, il apporte la preuve que le gestionnaire a pris toutes les mesures propres à assurer un entretien normal et régulier des équipements (tenue du registre d'entretien, périodicité des vérifications...)

Eventuellement, il constitue un élément de preuve important pour démontrer devant les autorités judiciaires qu'un accident peut avoir eu des causes non imputables au gestionnaire.

Par ailleurs et toujours afin d'éviter des accidents, il est souhaitable de demander aux responsables des associations sportives utilisatrices de rappeler à leurs moniteurs et membres la nécessité :

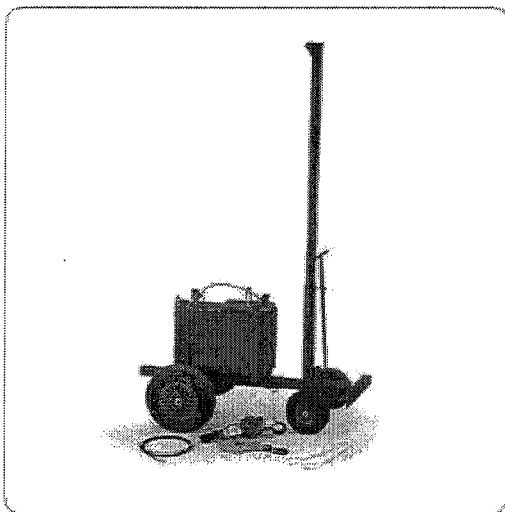
- de s'assurer, préalablement à toute séance sportive, que les équipements accessibles sont correctement fixés ;
- de vérifier, après chaque séance, que le matériel éventuellement déplacé et neutralisé pendant la séance est à nouveau, soit fixé par les systèmes prévus, soit rendu inaccessible.

Ces recommandations peuvent également être affichées à l'entrée de la salle ou du terrain de sport.

A noter qu'indépendamment des risques d'actions en responsabilité en cas d'accident lié à ces aires, les manquements aux obligations réglementaires imposées par ce décret constituent des contraventions de la cinquième classe.

**Document 5**  
**« Kit de vérification des équipements sportifs »**  
**– Technipub – 01 mai 2005**

## Kit de vérification



Kit de vérification standard constitué de :

- 1 chariot complet avec les tests pour obtenir les charges requises
- 1 palan à chaîne + rallonge du bras de levier
  
- 1 sangle pour la vérification verticale
- 1 câble pour la vérification horizontale des buts de football et handball.

Conforme au code du sport.

- d'info

### Nomenclature du kit de vérification – Décret n° 96 – 495 du 04.06.96

- 1 dynamomètre électronique
- 2 manilles
- 1 coffret de transport
- 1 mire télescopique
- 2 plaques d'arrêt
- 1 fourreau de protection
- 1 trépied articulé
- 1 embase support de laser
- 1 niveau laser
- 1 coffret de transport
- 1 inclinomètre
- 1 chariot partie arrière
- 1 chariot partie avant
- 1 système de blocage avant
- 2 roues grand diamètre
- 2 roues petit diamètre
- 1 montant support vertical
- 1 palan avec levier
- 13 poids de 20kg
- 2 goupilles de blocage + chaîne
- 1 casque de sécurité
- 1 sangle de traction
- 1 câble en acier.

## Document 6

« La sécurité des aires collectives de jeux » – Direction Générale de la  
Concurrence, de la Consommation et de la répression des Fraudes  
– Ministère de l'Économie et des Finances – 01 septembre 2009



# Le portail de l'Économie et des Finances

[Afficher le menu du portail](#)

[Accueil du portail](#) > [DGCCRF](#) > [Entretien et maintenance](#)



Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation  
et de la Répression des Fraudes.

*Une direction du ministère de l'Économie et des Finances*

## Entretien et maintenance - 01/01/2009

La sécurité des aires collectives de jeux passe obligatoirement par un entretien des sites et par une maintenance des équipements. Ces opérations peuvent être complexes. Elles ne s'improvisent pas, elles ne relèvent pas du coup par coup mais d'une organisation réfléchie. C'est pourquoi le décret du 18 décembre 1996 a prévu l'obligation de mise en place de procédures formalisées. Cela passe par :

- La constitution d'un dossier de base pour chaque aire de jeux ;
- L'élaboration d'un plan prévisionnel des interventions à effectuer ;
- L'organisation d'inspections régulières et la tenue d'un registre les attestant.

L'ensemble de ces documents est tenu à la disposition des agents chargés du contrôle. Attention ! ces obligations ne sont pas que formelles. Elles doivent être le reflet de la réalité des opérations d'entretien et de maintenance. Elles feront foi du souci de sécurité du gestionnaire en cas d'accident.

### Dossier de base

Le dossier de base de chaque aire comprend :

- le plan du site ;
- les coordonnées des fournisseurs des équipements ;
- les notices d'emploi, de montage et d'entretien des équipements ;
- le dossier relatif à l'installation des équipements ;
- les attestations de conformité des équipements ;
- les plans prévisionnels d'entretien et de maintenance accompagnés des documents attestant leur réalisation.

Le dossier de base doit être établi pour toutes les aires de jeux, quelle que soit la date de leur mise en service. Certains documents peuvent toutefois ne pas être disponibles pour les aires de jeux mises en service avant

l'entrée en vigueur du décret du 18 décembre 1996. Il s'agit des notices d'emploi, des attestations de conformité des équipements et des rapports de réception des installations.

Néanmoins les gestionnaires doivent s'efforcer de constituer un dossier aussi complet que possible. Mais à l'impossible nul n'est tenu. Dans le cadre de ces contrôles, la DGCCRF tient compte de ces difficultés.

Le plan du site fait apparaître la situation et la structure générale de l'aire. Ce plan doit être réalisé à une échelle donnée. Il est souhaitable d'y indiquer l'orientation. Il n'est évidemment pas nécessaire que ce plan soit réalisé par un géomètre, l'essentiel étant l'exactitude des données qui y sont portées.

Sur le plan du site, doivent figurer tous les équipements de jeux, qu'ils aient ou non la qualité d'équipement d'aires collectives de jeux au sens même du décret du 10 août 1994. Les éléments de mobiliers urbains s'il y en a : bancs, tables, les principaux éléments de décors : arbres, haies et les repères topologiques immédiats permettant de localiser l'aire de jeu, rue adjacente par exemple.

À côté du plan du site le dossier doit aussi comporter les documents indiquant le nom ou la raison sociale et l'adresse des fournisseurs de tous les équipements implantés sur l'aire de jeux. Ces informations figurent obligatoirement sur les équipements fabriqués depuis le 1er janvier 1995. Pour les équipements plus anciens, les factures d'achat, les bons de garantie, les catalogues, par exemple, peuvent permettre de répondre à cette obligation.

Les notices d'emploi et d'entretien accompagnant les équipements font aussi partie du dossier de base. Elles sont fournies par le fabricant ou l'importateur. Ces documents sont obligatoirement remis aux acheteurs pour les équipements fabriqués depuis le 1er janvier 1995 et doivent bien entendu être rédigés en langue française.

Le dossier relatif à l'installation des équipements comprend les notices de montage et les rapports de réception des installations sur le site. Les notices doivent être suffisamment claires et détaillées pour permettre la bonne implantation des équipements. Elles doivent être remises aux acheteurs pour les équipements fabriqués depuis le 1er janvier 1995. Les rapports de réception attestent que le montage et l'implantation de l'équipement sont conformes aux préconisations du fabricant. Ces rapports peuvent être établis par le fabricant, un prestataire de service, le gestionnaire ou l'exploitant lui-même. Rien ne s'oppose à ce que l'installation et la réception soient effectuées par la même personne dès lors qu'elle a les qualifications nécessaires.

Les documents justifiant la conformité aux exigences de sécurité des équipements fabriqués et implantés sur l'aire après le 1er janvier 1995 doivent aussi se trouver dans le dossier de base. Ces documents qui doivent être fournis au gestionnaire ou à l'exploitant avec l'équipement sont établis sous la responsabilité du fabricant ou de l'importateur. S'ils ne sont pas fournis, l'acheteur doit les exiger. Si les documents fournis attestent la conformité aux normes, ils peuvent avoir été établis par le fabricant lui-même ou par un laboratoire même non agréé. Si les documents attestent la conformité aux exigences essentielles de sécurité définies par le décret du 10 août 1994, ils ne peuvent être établis que par un laboratoire agréé et par référence à un examen de type réalisé avant la mise sur le marché sur un équipement de même modèle. Afin de prendre en compte le souci de certains fabricants de préserver leur secret de fabrication, la DGCCRF admet que ces documents puissent consister en un dossier allégé.

Le dossier de base doit, enfin, contenir les plans prévisionnels d'entretien de l'aire et de maintenance des équipements ainsi que les états attestant la réalité des interventions sur le terrain. Pour plus de détails sur ces documents, reportez-vous au développement sur les plans d'entretien et de maintenance, d'une part, et l'inspection, d'autre part.

### **Plans d'entretien et de maintenance**

Les plans d'entretien de l'aire et de maintenance des équipements doivent être élaborés par chaque gestionnaire ou chaque exploitant, en fonction de la configuration des aires dont il a la responsabilité, de la nature et du nombre des équipements qui y sont implantés, de la fréquentation des lieux, des conditions climatiques locales, etc. Ces plans peuvent être communs à toutes les aires de jeux relevant de la responsabilité d'un même gestionnaire ou d'un même exploitant. Ils peuvent énoncer les mêmes actions prévisionnelles pour chaque site.

Les plans définissent les actions à entreprendre et précisent ce en quoi elles consistent. Ils indiquent aussi les personnes ou les organismes chargés de leur exécution. Ces plans constituent un aide-mémoire très utile pour les personnels chargés de les exécuter. Ils présentent aussi, pour le gestionnaire ou l'exploitant, l'assurance qu'aucune action importante ne sera oubliée : détail des points à vérifier, détail des gestes à accomplir.

La périodicité des actions est laissée à l'appréciation des gestionnaires ou des exploitants. Les plans peuvent aussi prévoir des vérifications ponctuelles, par exemple après certains événements saisonniers et ou météorologiques. Pour le contrôle régulier des équipements, trois types de démarches complémentaires sont recommandées par référence aux normes existantes : des contrôles simples de nature visuelle à effectuer fréquemment, des vérifications plus poussées mensuelles à trimestrielles, des vérifications approfondies semestrielles à annuelles.

Les contrôles simples sont essentiellement visuels et portent sur les défauts évidents et rapidement détectables (éléments cassés ou manquants, vérification du niveau zéro du sol, aspect des surfaces, présence de débris)



dans les bacs à sables, etc.). Ces contrôles ne réclament aucune technicité particulière. Ils peuvent être effectués par les gardiens ou les surveillants des parcs, les membres du corps enseignant, les personnels de service dans les cours d'école, etc.

Les vérifications mensuelles à trimestrielles ajoutent aux contrôles simples des vérifications plus techniques (détection des points de corrosion, usure, vérification de la stabilité, etc.). Les vérifications semestrielles à annuelles consistent en des opérations plus lourdes, effectuées par des personnes qualifiées procédant à des examens détaillés des structures et de leurs fondations. Toute liberté est laissée aux gestionnaires de confier l'entretien de leurs espaces de jeux et la maintenance des équipements aux services ou aux entreprises qui leur paraîtront le mieux à même de s'en charger. Pour ces contrôles la réglementation n'a pas prévu l'octroi d'agrément.

A côté des contrôles portant sur les équipements de jeux proprement dits, les vérifications portent aussi sur les aires elles-mêmes, le mobilier, l'état des haies, des arbres et des sols. Il s'agit de s'assurer qu'aucun danger ne peut en résulter pour les enfants évoluant sur l'aire.

### **Inspection**

L'organisation des inspections consiste à mettre en oeuvre les plans d'entretien et de maintenance. La réglementation ne préconise aucun formalisme particulier des documents attestant les interventions. Une bonne solution peut consister en l'établissement de fiches d'intervention. Ces fiches seront ensuite servies par celui ou ceux qui réaliseront l'inspection, un employé du gestionnaire ou un prestataire de service. Elles constituent une aide à la décision pour le gestionnaire pour les suites à donner aux inspections. Ces fiches font partie du dossier de base et doivent donc être conservées.

Les fiches d'intervention servent à compléter le registre que chaque gestionnaire doit mettre en place. Ce registre est la compilation chronologique des contrôles effectivement réalisés sur chaque aire de jeux et comporte : la date et le détail des actions réalisées, leur résultat, leur suivi (remplacement de pièces, mise en service, destruction, etc.). Il est recommandé d'organiser la tenue de ce registre de telle sorte qu'il soit possible de retrouver les vérifications successives effectuées sur un équipement donné. Sa bonne tenue est essentielle car le registre constitue l'élément majeur pour démontrer, le cas échéant, qu'un accident peut avoir eu des causes non imputables au gestionnaire. Il a d'autant plus de poids que la présentation des informations qui y sont consignées est incontestable.

# sols amortissants

## Document 7 « Sols amortissants - Aperçu des matériaux amortissants les plus utilisés » – Bureau d'études – 2013

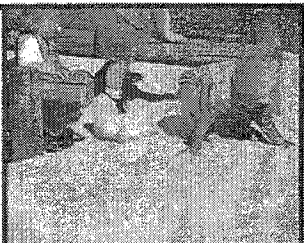
Environ 60% du nombre d'accidents graves sur un terrain de jeux à usage collectif sont le résultat d'une chute. Pour un jeu dont la hauteur de chute est supérieure à 60 cm la norme EN 1177 conseille d'utiliser un sol amortissant, en combinaison avec une zone de sécurité de 1,5 à 2 m autour du jeu.

Attention : une pelouse n'est pas un sol amortissant ! Elle est vite transformée en un gâchis par temps pluvieux ou en une croûte de terre dure par temps sec. Pour une hauteur de chute supérieure à 100 cm d'autres sols amortissants sont à conseiller.

### Aperçu des matériaux amortissants les plus utilisés

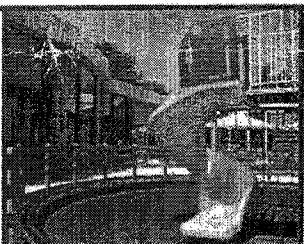
#### SABLE

Idéal pour un terrain de jeux public en combinaison avec un bac à sable pour les plus petits. A déconseiller pour écoles ou restaurants, car le sable se répand facilement à l'intérieur.



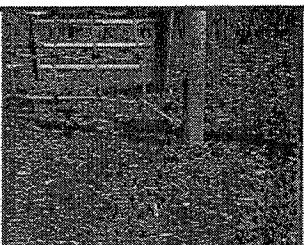
#### DALLES EN CAOUTCHOUC\*

Idéal pour sols déjà revêtus, idéal pour usage intensif, intéressant pour terrains où l'entretien pose un problème.



#### ECORCE

Il s'agit d'écorce de bonne qualité, fine et sans aubier. Idéal pour un budget réduit et pour des terrains non revêtus. A déconseiller pour des terrains de jeux à usage intensif et où l'entretien pose un problème.



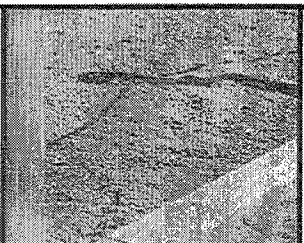
#### COPEAUX\*

Il ne s'agit pas de particules de bois ordinaires, qui sont trop rudes et pas durables, mais de copeaux, pas plus grands de 2 cm, très fins, provenant de déchets de bois. Idéal pour des terrains de jeux à usage intensif où il n'y a pas encore de sol revêtu. A déconseiller là où il y a un problème d'entretien.



#### GRAVIER

Très sûr et durable, mais désagréable pour les usagers.



#### RETVEMENT CAOUTCHOUC COULE

Surface très harmonieuse réalisée par un agrégat caoutchouc coulé sur place; produit semblable aux dalles de sécurité en caoutchouc. S'ajuste de façon précise aux rondins.

