



**Concours externe et interne
d'adjoint technique principal de 2^{ème} classe
des établissements d'enseignement
spécialité « Espaces verts et installations sportives »**

SESSION 2019

Épreuve écrite consistant en la résolution d'un cas pratique exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un adjoint territorial des établissements d'enseignement dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. **(durée : 2 heures ; coefficient 3)**

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.
- Une seule et même couleur d'encre non effaçable par friction doit être utilisée. Seule l'encre noire ou bleue est autorisée.
- L'utilisation d'une autre couleur ou de plus d'une couleur sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur ou d'un crayon à papier.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique de fonctionnement autonome, programmable ou non-programmable, sans dispositif de communication à distance et sans imprimante est autorisée.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Ce document comprend 9 pages (y compris celle-ci)

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué
S'il est incomplet, en avertir le surveillant**

Suite à une demande des délégués de classe d'un collège situé dans un environnement urbain, le conseil d'administration a voté la création d'un espace de détente ombragé.

Cet aménagement présente 2 intérêts :

- Proposer aux collégiens un espace de détente avec des équipements et du mobilier adaptés
- Permettre de lutter contre les îlots de chaleur très présents par la présence des surfaces en enrobé (cour et plate-forme de terrains de sport)

Contexte : il existe actuellement un espace enherbé en contrebas d'un talus comprenant 5 Fraxinus ornus vigoureux.

Projet : le but de cet aménagement (annexes 1 et 2) est de permettre aux élèves de s'approprier l'espace pendant les pauses en ouvrant également l'accès aux terrains de sport jusqu'ici fermés en haut du talus par une clôture grillagée. L'objectif est également de permettre l'accès aux élèves en fauteuil roulant.

La majorité des opérations sera réalisée par une entreprise paysagiste prestataire. Votre équipe garde à sa charge l'aménagement du talus à planter ainsi que la pose des équipements et du mobilier sur les dalles béton créées par l'entreprise. Vous devez assurer la coordination et le suivi des travaux de l'ensemble des opérations.

Liste des opérations prévues :

- Dépose de la clôture grillagée
- Fourniture et plantation des arbres
- Fourniture et plantation des végétaux sur le talus
- Création d'un ouvrage technique pour recueillir les eaux de ruissellement du talus de votre choix
- Création de la rampe béton
- Création des dalles béton supportant les bancs, les tables de pique-nique et les équipements de jeux (tables de ping-pong, baby-foot)
- Création de cadre de bordures P1 autour des arbres
- Engazonnement de l'ensemble de l'espace sur un mélange terre-pierres
- Création d'un réseau d'arrosage pour les plantations (arbres et talus à planter uniquement).

1. A partir de la liste des opérations prévues pour la création de cet espace, il vous est demandé en une trentaine de lignes et en intégrant les étapes intermédiaires de :
 - décrire chronologiquement le déroulement de ce chantier
 - proposer la ou les période(s) idéale (s)
 - préciser les mesures de sécurité à mettre en œuvre de façon générale
 - évoquer le choix technique pour recueillir les eaux pluviales du talus, sachant qu'il n'existe aucune possibilité de raccordement à un exutoire d'eaux pluviales. (6 points)

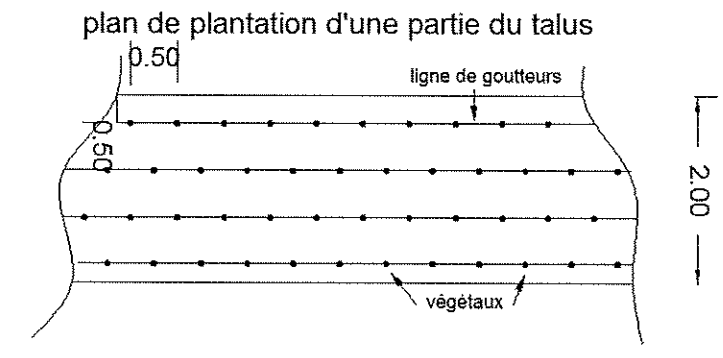
2. Au vu de l'annexe 3, vous proposerez la ou les espèce(s) d'arbres adaptée(s) dans ce contexte et listerez 4 critères qui vous ont aidé dans cette décision. (3 points)
3. Après avoir justifié l'intérêt du mélange terre-pierres, vous choisirez le mélange de gazon afin de végétaliser l'espace aménagé à l'aide de l'annexe 4.
Décrivez la composition et justifiez votre choix sachant que l'arrosage du gazon n'est pas prévu. (2 points)
4. Vous devez établir une liste des matériaux et fournitures nécessaires à la plantation du talus sachant que le but est de minimiser l'entretien et ceci dans un contexte de développement durable.

A noter que l'eau d'arrosage provient d'un forage alimentant également le terrain de sport. Ce talus est orienté plein sud et se caractérise par une terre sableuse.

Cette liste sera présentée sous forme de tableau en indiquant, à partir du plan de plantation des végétaux ci-dessous :

noms de genre et d'espèces choisies et quantité pour chacune (4 types de végétaux maximum), matériel d'arrosage (à partir de la vanne d'arrêt comprise), fertilisant, etc...

(5 points)



5. Vous profitez des travaux pour rénover le gazon du terrain de sport. Celui-ci est très clairsemé du fait du compactage et malgré l'arrosage. Sachant que le pH du sol est de 5.5 et à l'aide de l'annexe 5, quelle(s) action(s) proposez-vous ?

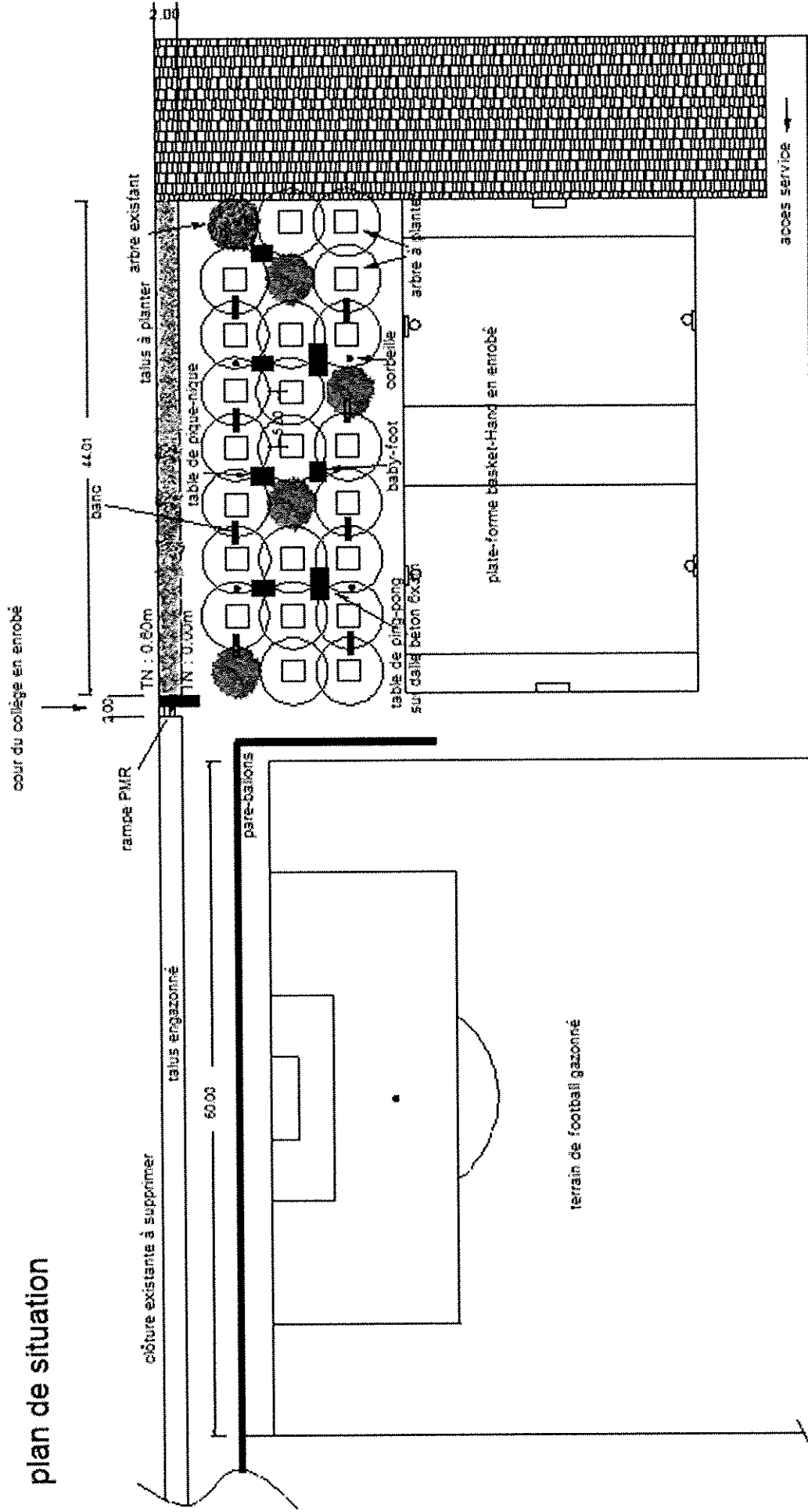
Vous listerez les matériels appropriés à votre proposition, ainsi que les fournitures nécessaires si l'action utilise des intrants. (2 points)

Vous préciserez également si la période préconisée précédemment est appropriée.

6. Vous devez contrôler les cages du terrain de football ainsi que les paniers de basket dans le cadre du contrôle principal. Expliquez les différents niveaux de contrôle et les fréquences pour chaque élément. (2 points)

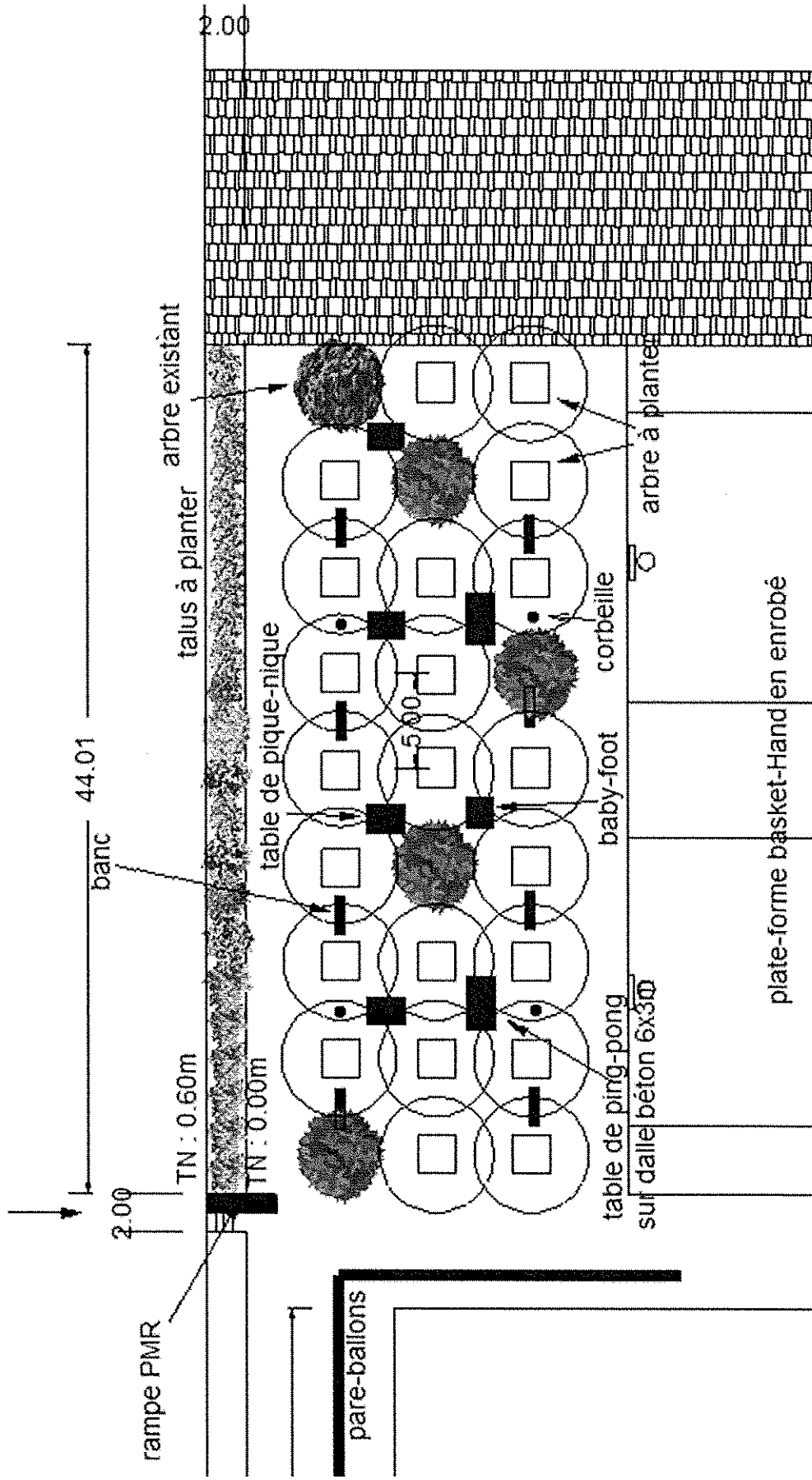
Annexe n°1 :

plan de situation



Annexe n°2 : Plan de détail

cour du collège en enrobé



Annexe n°3 : Principaux végétaux utilisés en alignement

hauteur largeur	< 10 m	10 à 20 m	> 20 m
2-4 m	-Acer negundo 'aureo marginatum' -Catalpa bignonioides 'nana'	-Betula 'Fastigiata' -Fagus sylvatica 'Fastigiata' -Robinia pseudoacacia 'Pyramidalis'	
4-6 m	-Acer platanoides 'Drumondii' -Acer platanoides 'Globosum' -Cersis siliquastrum -Koelreuteria paniculata -Lagstroemia indica -Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	-Carpinus betulus 'Fastigiata' -Fraxinus ornus -Quercus robur 'Fastigiata'	-Cupressus sempervirens
6-8 m	-Acer negundo -Morus bombycis (kagayamae) -Pyrus calleryana	-Acer platanoides 'Schwedleri nigra' -Coylus colurna -Gleditsia triacanthos 'Sunburst' -Prunus serrulata 'Kanzan' -Robinia hybride 'Casque rouge' -Sorbus aria -Sorbus aucuparia -Ulmus resista 'Sapporo gold 2'	-Populus nigra var. italica
8-10 m		-Acer saccharinum 'Wieri' -Celtis australis -Morus alba -Paulownia tomentosa -Quercus coccinea	-Acer pseudoplatanus 'Rotterdam' -Liquidambar styraciflua -Gingko biloba -Larix decidua
10-12 m		-Catalpa bignonioides -Gleditsia triacanthos var.inermis	-Acer platanoides -Acer saccharinum -Aesculus hippocastanum -Ailanthus altissima -Gleditsia triacanthos
12-14 m		-Pterocarya fraxinifolia	-Acer pseudoplatanus -Juglans nigra -Liriodendron tulipifera -Quercus palustris
14-16 m		-Sophora japonica	-Fraxinus excelsior -Ulmus procera
16-18 m			-Tilia tomentosa
>18 m			-Platanus X acerifolia

Annexe n°4 : Exemples de mélanges de gazon

Mélange n°1 : 40% fétuque rouge gazonnante
30% fétuque rouge demi-tracante
30% fétuque ovine

Mélange n°2 : 30% Ray-grass anglais
50% Fétuque élevée
20% Fétuque rouge traçante

Mélange n°3 : 60% fétuque élevée
30% fétuque ovine
10% Ray grass anglais

Mélange n°4 : 40% raygrass
60% fétuque rouge traçante

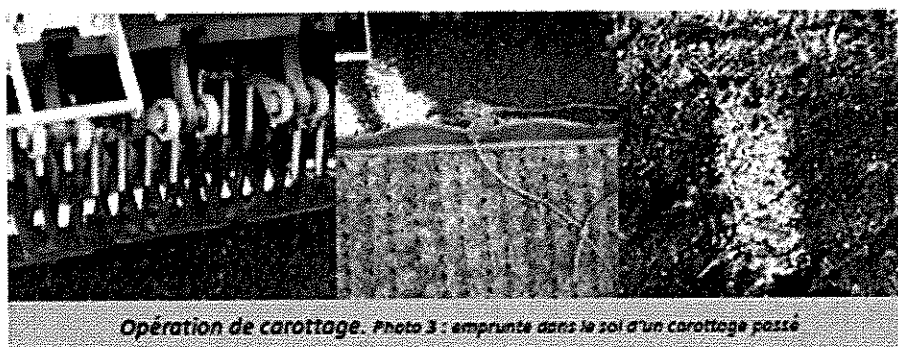
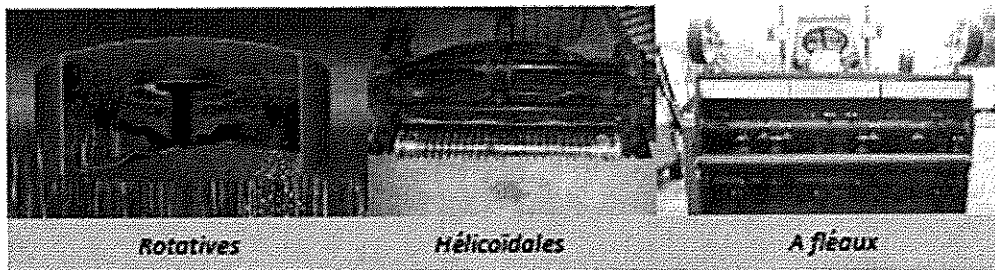
Mélange n°5 : 30% Ray-grass anglais
30% fétuque élevée
40% fétuque rouge traçante

Source : Les gazons de France – www-semence-gazon.fr

Annexe n°5 : Le matériel d'entretien des terrains de sports gazonnés

La tonte

Types de matériels

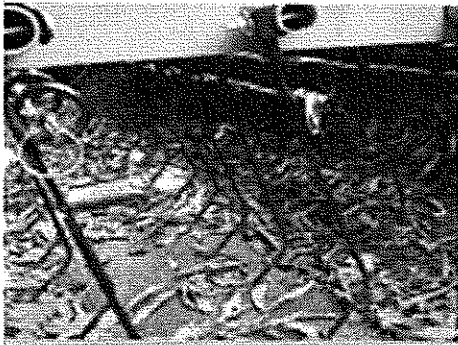




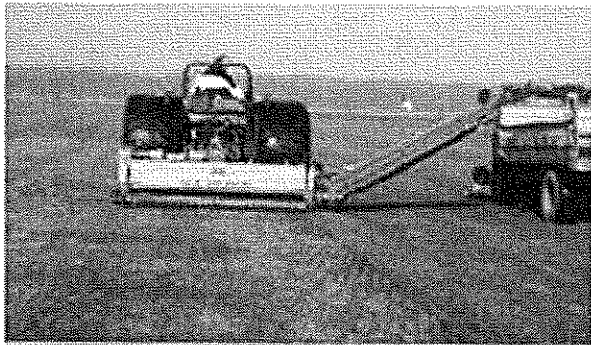
Défeutrage à lames



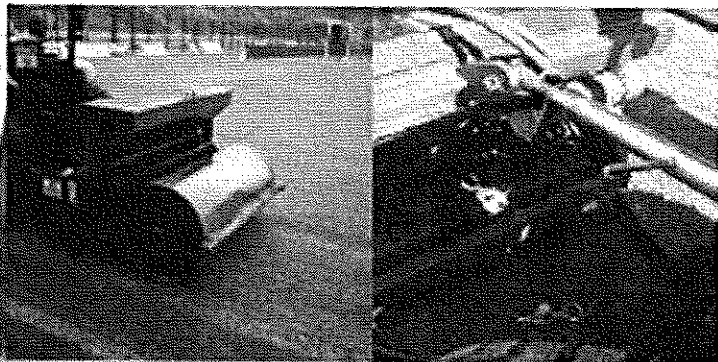
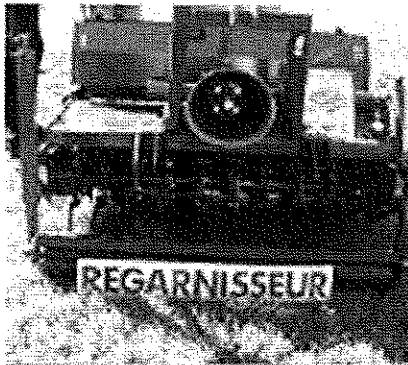
Défeutrage par débouchonnage



Défeutrage par herse étrille



Défeutrage par scalpage



Regarnisseurs

