

















Machine qui fait fuir les sansonnets.

Cette machine faite avec un PC de récupération très peu performant fonctionnant sous W98 (cela marche aussi très bien sur w2k) et une carte son, un amplificateur et des hauts parleurs, génère de façon aléatoire des cris d'oiseaux (aigles, buses, busards et faucons) et de renards qui ont un effet répulsif sur les sansonnets ou étourneaux. On place les hauts parleurs dans les cerisiers à protéger. Les fruits restent intacts entre leur apparition et leur disparition, c'est à dire 4 semaines.

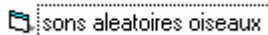
1 - Installation du programme

- 1 - Placer n'importe où le programme "son aléatoires oiseaux.exe".
- 2 – Copier le répertoire oiseaux et tout son contenu dans C :

Le répertoire oiseaux contient tous les fichiers de cris d'oiseaux et de renards qui ont l'extension .wav, c'est à dire les fichiers suivants :

| Nom | Taille | Type |
|---|--------|----------|
|  Aquila.chrysaetos | 64 Ko | Son wave |
|  Aquila.clanga | 64 Ko | Son wave |
|  Aquila.heliaca | 64 Ko | Son wave |
|  Aquila.pomarina | 64 Ko | Son wave |
|  Buteo.buteo | 128 Ko | Son wave |
|  Buteo.lagopus | 32 Ko | Son wave |
|  Buteo.rufinus | 64 Ko | Son wave |
|  Falco.biarmicus | 128 Ko | Son wave |
|  Falco.cherrug | 64 Ko | Son wave |
|  Falco.columbarius | 64 Ko | Son wave |
|  Falco.eleonorae | 128 Ko | Son wave |
|  Falco.naumanni | 128 Ko | Son wave |
|  Falco.peregrinus | 64 Ko | Son wave |
|  Falco.rusticolus | 128 Ko | Son wave |
|  fox.prairie | 528 Ko | Son wave |
|  fox.yell | 329 Ko | Son wave |

si vous cliquez deux fois sur l'icône :



vous devez alors voir apparaître le panneau de contrôle de ce programme et entendre les cris d'animaux au bout d'un certain temps (voire le paragraphe : comment cela fonctionne) si il y a une carte son dont la sortie est connectée à un amplificateurs et des hauts parleurs et si vous avez déclenché ce programme entre 8:00 et 21:00.

Vous pouvez aussi cliquer sur les boutons de tests de cris d'animaux et déclencher ainsi immédiatement un cri d'animal.

2 - Pour démarrer le programme "son aleatoires oiseaux.exe" à chaque démarrage de Windows :

- 1 - Cliquez sur Démarrer, pointez sur Paramètres, puis cliquez sur Barre des tâches et menu Démarrer.
- 2 - Cliquez sur l'onglet Programmes du menu Démarrer.
- 3 - Cliquez sur Ajouter, puis sur Parcourir.

- 4 - Recherchez le programme que vous souhaitez démarrer, puis double-cliquez dessus.
- 5 - Cliquez sur Suivant, puis double-cliquez sur le dossier Démarrage.
- 6 - Tapez le nom que vous voulez voir figurer dans le menu Démarrage, puis cliquez sur Terminer.

Si vous redémarrez la machine vous devez voir le programme "son aléatoires oiseaux.exe" démarrer automatiquement.

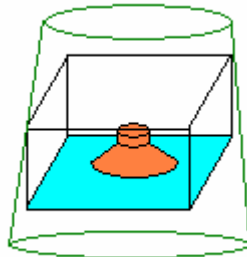
Le programme "son aléatoires oiseaux.exe" ne génère aléatoirement des sons d'oiseaux qu'entre 8 :00 et 21 :00, à 21:00 le programme éteint la machine.

Si donc vous allumez la machine a 22 heures, le programme "son aléatoires oiseaux.exe" démarre automatiquement et comme il est plus de 21 heures il éteint la machine.

3 - Installation de l'ensemble sur le terrain :

Il faut que la machine ait sa carte son reliée à un amplificateur stéréo qui alimente deux hauts parleurs.

J'ai disposé les haut parleurs (en orange) sur des planches (en bleu) que j'ai liées à la partie supérieure des casiers à bouteilles (en trait noir). Chaque casier est inséré dans une poubelle (en trait vert) placée tête en bas (les dimension des casiers font que cela s'adapte exactement), la planche sur laquelle est fixée le haut parleur est sur le dessus de la poubelle (le dessus de la poubelle est situé en bas car la poubelle est sens dessus dessous).



Ce dispositif permet de placer la poubelle en haut du cerisier en position inversée (bien coincée entre des branches) et abritant ainsi le haut parleur de la pluie.

J'ai utilisé des hauts parleurs de voiture de récupération.

La machine est alimentée par le secteur à travers un chrono rupteur dont la période est 24 heures. Il s'allume à 7:30, le PC s'allume, w98 démarre ainsi que le programme "son aléatoires oiseaux", à 8:00 les cris commencent et ceci jusqu'à 21:00, le programme ferme la machine, le chrono rupteur éteint l'alimentation du PC à 21:30.

Il n'y a donc plus aucune intervention quand le dispositif est réglé. Il faut s'assurer que le chrono rupteur marque toujours l'heure exacte après une semaine de fonctionnement par exemple.

4 – Comment le programme marche t il ? :

Le programme ne fonctionne qu'entre 8:00 et 21:00. A 21:00 il arrête la machine.

Toutes les 30 secondes (si l'on veut une fréquence plus grande ou moins grande de cris d'animaux, il suffit de régler cette fréquence de plus courte ou plus longue), le programme génère autant de nombres aléatoires compris entre 0 et 100 qu'il y a de cris d'animaux (actuellement il y en a 16 d'installés) et compare ces 16 nombre aléatoires aux chiffre des secondes de l'horloge de PC, si un de ces nombre aléatoires est égal au nombre des seconde de l'horloge du PC cela déclenche le cri d'animal correspondant. Ces nombres aléatoires sont affichés dans la fenêtre "nombres aléatoires".

La probabilité que un cri d'un animal soit déclenché est de 1/60 et non déclenché est 59/60. Il y a toutes les 30 secondes 16 tirages, la probabilité qu'il n'y ait aucun tirage correspondant a un cri d'animal est donc de $(59/60)^{16} = 0,76$, il y a donc une chance sur 4 que toutes les 30 secondes, on entende un cri d'animal.

Il y a par ailleurs un ensemble de boutons permettant de tester indépendamment le cris d'oiseaux et deux boutons de commande permettant respectivement d'arrêter manuellement le programme et l'ordinateur.