

## NOTE RELATIVE à l'épreuve orale facultative d'INFORMATIQUE

### Rappel sur l'épreuve

Au début du temps de *préparation* (d'une durée de 30 mn), le candidat se voit signifier lequel des deux dossiers de travaux dirigés exigés il devra présenter, **et** reçoit un exercice à préparer, auquel il est conseillé de consacrer au moins 15 mn.

*Interrogation* (d'une durée de 30mn) : le candidat débute par un exposé présentant son dossier (10 mn maximum) éventuellement suivi de questions d'approfondissement de la part de l'examinateur. Il poursuit avec la résolution de l'exercice qu'il s'est vu attribuer.

L'examinateur pourra à tout moment poser des questions visant à éclairer certains points du dossier et, plus généralement, à tester les acquis informatiques du candidat.

### Les dossiers

*Deux dossiers* sont exigés du candidat, qui doit les envoyer au Service des Concours Agronomiques et Vétérinaires dès qu'il a connaissance de son admissibilité, selon les instructions données dans la note : *Épreuve orale d'informatique*, « renseignements matériels », téléchargeable sur le site [www.concours-agro-veto.net](http://www.concours-agro-veto.net), rubrique « informations concours », « notices et programmes », « concours A BCPST », §1.0.

Les deux dossiers présentés doivent avoir été mis au point dans l'année scolaire précédant immédiatement le concours : **un candidat ne pourra donc pas présenter les mêmes dossiers deux années de suite.**

Deux langages sont autorisés : les langages des logiciels MATLAB et SCILAB. L'ensemble des deux dossiers doit couvrir largement le programme et comporter notamment des exemples de gestion de tableaux (matrices ou vecteurs), et doit mettre en œuvre au moins une boucle *for*, une boucle *while* et un test.

Le programme informatique doit comporter au moins un algorithme représentant 40 lignes (*abstraction de la gestion des entrées/sorties, des initialisations et de l'exploitation des résultats*)

Chaque dossier de travaux dirigés comprend :

- **l'intitulé du travail** dirigé (porté sur la page de garde),

- **un texte de présentation** du dossier qui précise le thème abordé ainsi que les notions utiles à sa bonne compréhension ; l'ensemble ne dépasse pas une page dactylographiée,

- **le programme** proprement dit, constitué par le listing informatique. Ce listing NE DOIT PAS comporter de commentaires manuscrits destinés à en expliciter le déroulement : LES SEULS COMMENTAIRES AUTORISÉS SONT CEUX ÉCRITS DANS LE PROGRAMME AVEC LA SYNTAXE MATLAB OU SCILAB ADEQUAT ;

- éventuellement les **résultats** de l'exécution du programme (courbes, tableaux de résultats, copie d'écrans, et...)

*L'exemplaire fourni au jury doit être rigoureusement identique à celui du candidat.*

**Quelques points particulièrement importants** sont rappelés ci-après (extraits des rapports des concours) :

► L'apport essentiel de l'outil informatique est la possibilité de mettre en œuvre des algorithmes opératoires, c'est-à-dire qui « agissent » : trop de programmes se contentent d'indiquer l'une après l'autre les différentes opérations à effectuer.

Les thèmes choisis doivent permettre aux étudiants d'éclairer la conceptualisation d'un problème par la mise en œuvre du langage retenu, que ce soit MATLAB ou SCILAB, en ayant en particulier recours à une décomposition claire des différentes tâches à effectuer.

► Il serait injuste de qualifier de « bachotage » le travail manifeste de très nombreux étudiants (jusque dans le soin apporté à la présentation du dossier)... Un candidat ayant « appris par cœur » son listing sans approfondir parallèlement ses connaissances ne fera pas illusion très longtemps face aux questions posées... Un candidat qui est à l'origine de son programme et qui l'a travaillé par lui-même, avec ses éventuelles imperfections, sera beaucoup plus apte à répondre aux questions qui lui seront posées.

*Pour plus de précisions, il sera fait référence à la notice annuelle des concours ainsi qu'à la note d'application sur l'informatique n°SCAV/06/158 du 16/02/06, téléchargeable sur ce même site, §1.2.*

*Les candidats auront également intérêt à se reporter aux rapports annuels sur les concours, notamment pour ce qui concerne l'esprit de l'épreuve et les conclusions tirées des précédentes sessions (les rapports depuis 2004 sont téléchargeables)*