

Concours externe de recrutement de personnel ITRF Session 2006  Assistant ingénieur de Recherche et de Formation BAP A  Emploi type : Assistant en expérimentation végétale  Epreuve écrite d'admissibilité Durée de l'épreuve 3 heures – coefficient 4	Etablissement organisateur :  INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE  2, avenue de la Forêt de Haye 54501 VANDOEUVRE LES NANCY
--	---

**Note aux candidats : Votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande en-tête des copies modèle C que vous utiliserez. Toute autre mention de votre identité ou signature entraînera l'annulation de votre épreuve.**

**Les deux exercices sont indépendants.**

### EXERCICE 1 (8 Points)

Vous trouverez ci dessous deux relevés floristiques effectués dans des prairies différentes. Ils vous donnent le pourcentage de présence dans les différents relevés réalisés sur les deux parcelles.

Dans quel type de milieux ces relevés ont-ils été respectivement réalisés ?

Identifiez quel type de gestion est appliqué à chaque parcelle ?

(Lors de la correction, il sera tenu compte de la justification des réponses)

Nom Latin	Nom commun	parcelle A	parcelle B
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	0,00	0,17
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	0,33	0,67
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	0,00	0,33
<i>Bromus mollis</i>	Brome mou	0,00	0,50
<i>Centaurea jacea</i>	Centauré des prés	0,00	0,17
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des haies	0,00	0,17
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	1,00	0,50
<i>Festuca pratensis</i>	Fétuque des prés	0,50	0,17
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	0,67	1,00
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	0,00	0,17
<i>Poa pratensis</i>	Paturin des prés	0,00	0,33
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	0,67	0,50
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	0,00	0,17
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule acre	0,17	0,17
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	0,17	0,17
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	1,00	0,50
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	0,33	0,00
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	0,83	0,83
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle commun	0,50	1,00
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	0,50	0,67
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisetè	0,00	0,17

## EXERCICE 2 (12 Points)

L'épreuve de valeur agronomique pour les nouveaux cultivars de plantes fourragères pérennes est réalisée à partir d'essais comparatifs. Ces essais sont conduits dans des conditions aussi proches que possible de la pratique agricole et selon des rythmes d'exploitation permettant d'extérioriser au mieux les potentialités de chaque variété.

Les essais dont le nombre varie avec les espèces sont repartis au mieux dans les différentes zones de culture. Ils ont pour objet, outre l'appréciation du rendement en herbe et de la qualité du produit, d'aboutir à une connaissance aussi précise que possible des particularités de croissance et de développement, des critères de résistance et aptitudes diverses de chacune des variétés présentées.

Dans ce cadre nous nous proposons d'étudier la valeur agronomique d'un certain nombre de cultivars de ray gras anglais, en effectuant des essais de rendement complétés par des observations de terrain.

On dispose d'une parcelle homogène d'une superficie de 25 ares

Le semis se fera en culture pure sur sol nu au printemps

L'objectif de peuplement, quelque soit la variété est de 750 plantes au mètre carré

La fumure phospho-potassique sera de 100 kg de P et K à l'hectare à apporter avec un engrais 0/25/25

La fumure azotée aura lieu à la levée et après chaque coupe, à raison de 60 unités d'azote par hectare apportées sous forme d'ammonitrate 33.3% N.

La liste des variétés est donnée dans le tableau de la page suivante

Compte tenu des données dont vous disposez, proposez le protocole expérimental que vous mettriez en place :

Schéma d'implantation

Itinéraire technique

Intrants nécessaires pour la réalisation de l'essai

Suivi de l'essai et mesures à effectuer

Liste des observations de terrain nécessaires pour conforter les résultats

plantes fourragères  
 pérennes  
 Programme 2006

ray gras anglais  
 semis de printemps

Essais rendement fourrage

<i>variété</i>	<i>statut</i>	<i>ploidie</i>	<i>type précocité</i>	<i>% germination</i>	<i>PMG</i> en gr
aubisque	témoin	4n	intermediaire	81	3,2
barmilka	témoin	2n	demi-tardif	90	1,8
cantalou	témoin	4n	intermediaire	94	2,7
carrera	témoin	2n	tardif	95	1,6
demarrage	témoin	2n	intermediaire	91	2
herbus	témoin	4n	demi-tardif	95	3
milca	témoin	2n	demi-tardif	87	1,5
proton	témoin	4n	demi-tardif	97	3,4
ventoux	témoin	4n	tardif	94	2,9
3892	essai	4n	tardif	92	2,6
3893	essai	2n	tardif	99	1,9
3951	essai	4n	tardif	100	3,2
3952	essai	2n	tardif	100	2
3953	essai	2n	intermediaire	98	2,2
3954	essai	2n	intermediaire	99	2,1
3955	essai	4n	demi-tardif	98	3,8
3956	essai	4n	demi-tardif	97	3,6
3966	essai	2n	tardif	100	2,4
3967	essai	4n	intermediaire	94	3,7
3969	essai	2n	intermediaire	95	2,1
3970	essai	2n	tardif	97	2
3975	essai	2n	demi-tardif	96	1,7
3982	essai	4n	intermediaire	90	3,7
3984	essai	4n	demi-tardif	98	3,1
3987	essai	2n	demi-tardif	93	1,7
3995	essai	4n	tardif	99	3
3999	essai	2n	intermediaire	88	2
4000	essai	2n	tardif	87	1,7
4001	essai	4n	tardif	85	2,6
4002	essai	4n	intermediaire	88	3,2
4003	essai	4n	demi-tardif	89	3,6
4005	essai	2n	tardif	92	2
4007	essai	2n	intermediaire	94	2
4019	essai	2n	intermediaire	98	2,7
4020	essai	2n	tardif	97	2,2