

Test d'acquisition de compétences en Sciences et Technologie

Académie de Toulouse - Groupe PRESTE - Juin 2010

Nom / prénom :
 Cours suivi :
 Ecole :
 Département :

Numéro d'anonymat *	
Classe (lettre)	Cahier (n°)

* à renseigner par le professeur lors de la saisie des résultats

Sujet A1 (démarche d'investigation par expérimentation, d'après protocole DEPP 1/2)

Fonctionnement du monde vivant

Texte à lire :

Quand il chasse, un chat repère très précisément la position d'une souris et l'attrape à chaque fois du premier coup dans ses griffes.

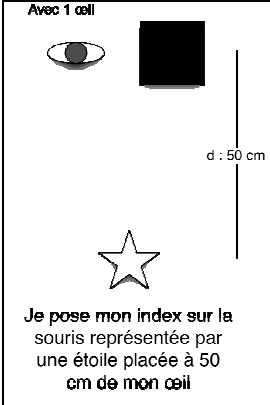
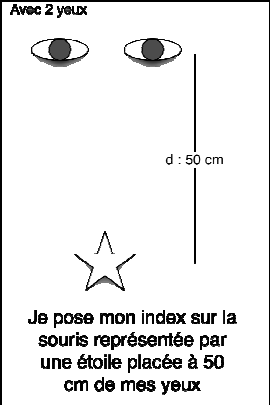
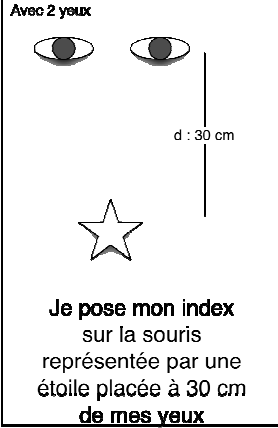
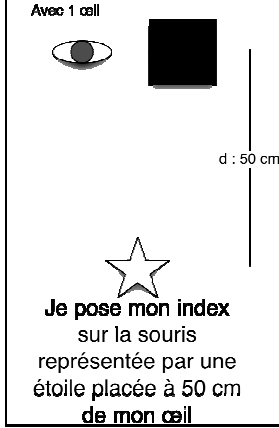
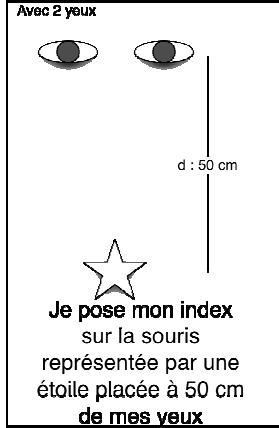
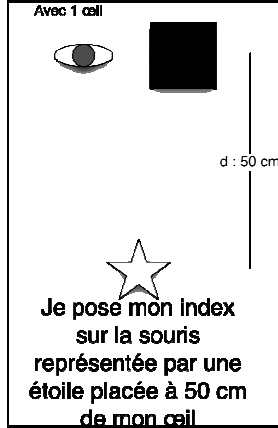
Un chat borgne (qui a perdu un œil) a plus de difficultés et le plus souvent, quand il saute sur sa proie, il la rate, retombant devant ou derrière elle en donnant des coups de pattes dans le vide.

1. Parmi ces 4 hypothèses, une seule permet d'expliquer pourquoi le chat borgne rate sa proie
 (Entoure la lettre qui selon toi correspond à la bonne explication)

- A. Le chat borgne ne voit pas les couleurs.
- B. Le chat borgne ne voit qu'une moitié de la proie.
- C. Le chat borgne ne peut pas situer la souris avec précision.
- D. Le chat borgne voit flou.

item 1 (DEx02) :	0	1	9
------------------	---	---	---

2. Parmi les 4 expérimentations une seule proposition permet de tester l'hypothèse suivante : **un être humain est plus précis dans ses gestes s'il utilise ses 2 yeux.** (Entoure la bonne expérience)

<p style="text-align: center;">Expérience n°1 :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="font-size: small;">Avec 1 œil</p>  <p style="font-size: small;">Je pose mon index sur la souris représentée par une étoile placée à 50 cm de mon œil</p> </div>	<p style="text-align: center;">Expérience n°2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="font-size: small;">Avec 2 yeux</p>  <p style="font-size: small;">Je pose mon index sur la souris représentée par une étoile placée à 50 cm de mes yeux</p> </div>
<p style="text-align: center;">Expérience n°3</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 45%;"> <p style="font-size: small;">Avec 2 yeux</p>  <p style="font-size: small;">Je pose mon index sur la souris représentée par une étoile placée à 30 cm de mes yeux</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 45%;"> <p style="font-size: small;">Avec 1 œil</p>  <p style="font-size: small;">Je pose mon index sur la souris représentée par une étoile placée à 50 cm de mon œil</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">Expérience n°4</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 45%;"> <p style="font-size: small;">Avec 2 yeux</p>  <p style="font-size: small;">Je pose mon index sur la souris représentée par une étoile placée à 50 cm de mes yeux</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 45%;"> <p style="font-size: small;">Avec 1 œil</p>  <p style="font-size: small;">Je pose mon index sur la souris représentée par une étoile placée à 50 cm de mon œil</p> </div> </div>

item 2 (DEx02) :	0	1	9
------------------	---	---	---

Nom / prénom :

Après avoir réalisé l'expérience, nous avons recueilli les résultats d'une classe :

Avec un œil																				
N°essai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réussi	X		X	X				X	X			X	X				X			
échoué		X			X	X	X			X	X			X	X	X		X	X	X

Avec deux yeux																				
N°essai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
réussi	X		X	X		X	X	X	X			X	X	X		X	X			X
échoué		X			X					X	X				X			X	X	

3. Quels résultats obtient-on ?

.....

.....

.....

.....

4. Que peux-tu en déduire ?

.....

.....

.....

item 3 (DEx03):	0	1	9
item 4 (MNC02):	0	1	9
item 5 (MLE02) :	0	1	9

5 . Réalise l'expérience suivante :

- Prends un marqueur avec un capuchon.
- Mets le capuchon dans une main, et le marqueur dans l'autre, écarte les bras d'une largeur d'épaule.
- Bras légèrement tendus, repositionne rapidement le stylo dans le capuchon.
- Fais 10 essais avec un œil fermé.
- Change de couleur.
- Fais 10 essais avec 2 yeux ouverts dans les mêmes conditions (rapidement et bras légèrement tendus).
- Note les résultats.

.....

.....

.....

.....

6. Quelle conclusion générale peux-tu écrire ?

item 6 (DEx02):	0	1	9
-----------------	---	---	---

.....

.....

.....

.....

item 7 (DEx03):	0	1	9
item 8 (MLE02) :	0	1	9