

Les compétences travaillées	Niveau 1 : MI	Niveau 2 : MF	Niveau 3 : MS	Niveau 4 : TBM
<b>D4 - extraire les informations utiles</b>	Très peu d'informations tirées des documents et/ou hors sujet Ou Aucune production.	Quelques informations saisies ou déformées.	Majorité des informations saisies avec exactitude.	Tous les documents sont exploités avec exactitude et cohérence.

**Situation de départ :**

Pendant l'entraînement, Eusébio réceptionne les ballons envoyés par son entraîneur. Après la séance, il se demande ce qui se passe dans son corps lorsqu'il effectue un mouvement.

**Pb : Comment peut-on expliquer la création d'un mouvement ?**

**Consignes :**

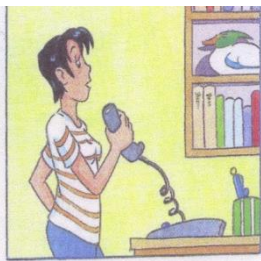
- 1. A partir des scénettes fournies, complète le tableau du document 1.
- 2. A l'aide des documents du livre Nathan « cycle 4 » page 58, explique en quoi est transformé une stimulation au niveau des organes sensoriels (ou organes des sens).
- 3. Après avoir effectué les expériences du logiciel « CMD », tu devras décrire précisément le trajet du message nerveux de l'œil au muscle.
- 4. Complète le schéma bilan en plaçant les mots suivants : stimulation- réaction- nerf-muscle-moelle épinière message nerveux.

Stimulation	Sens	Organe des sens	Réaction
Le ballon	La vue	Œil	Tape dans le ballon

**Document 1 : Les scénettes**



1. Le ballon roule doucement et s'arrête à un mètre de Valentin. Ce dernier s'approche et d'un coup de pied le renvoie à son camarade.



2. Dring... La sonnerie du téléphone retentit. Emilie s'approche de l'appareil, le prend avec la main droite et le place sur son oreille.



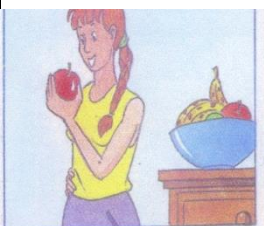
3. Vanessa s'est réveillée au milieu de la nuit. Dans l'obscurité totale, elle cherche l'interrupteur de sa lampe et dès qu'elle le trouve, éclaire sa chambre.



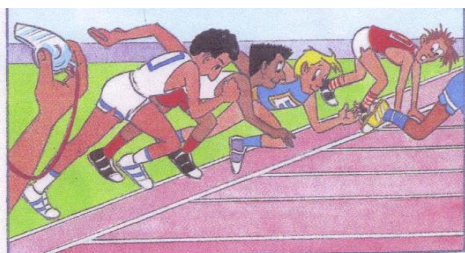
4. Une forte odeur de brûlé parvient à Nathalie qui regarde la télévision. Elle se précipite dans la cuisine et éteint le feu sous la casserole.



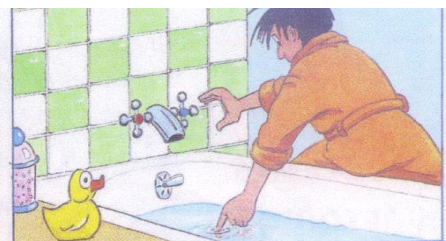
5. Dès la première gorgée, Olivier se rend compte que son café n'est pas sucré. Il met deux morceaux de sucre dans sa tasse.



6. Cette pomme est bien tentante. Alice la prend et la dévore avec appétit.



7. Les cinq « champions » sont prêts pour le départ du 100 mètres. Le professeur donne un coup de sifflet et tous s'élancent.



8. En plongeant avec précaution sa main dans la baignoire, Thomas constate que l'eau est beaucoup trop chaude. Il ouvre le robinet et rajoute de l'eau froide.

**Document 2 : Protocole à suivre pour l'utilisation du logiciel « CMD »**

- Clique sur « démarrer », ouvre le dossier « sciences », puis « SVT » et ouvre le logiciel « CMD »
- Effectue les expériences proposées et pose toi les bonnes questions.

**Expériences proposées**

**1 ère étape : Observation d'une grenouille intacte.**

**2 ème étape : Modification de l'état de la grenouille (4 modifications sont possibles)**

☺ **1 ère modification : Section du nerf moteur**

Décris la scène et conclus.

☺ **2 ème modification : Section de la moelle épinière**

Décris la scène et conclus.

☺ **3 ème modification : Destruction de l'encéphale**

Décris la scène et conclus.

**4 ème modification : Section du nerf optique**

Décris la scène et conclus.

**Document 3 : Schéma bilan**

