

# RALLYE SCIENCES 2015

« Sciences en lumière »



## SVT 2 Lumière sur les acteurs de **GREY'S ANATOMY**

La 11<sup>ème</sup> saison de Grey's anatomy a débuté. Vous êtes stagiaires depuis deux jours sur le tournage et le réalisateur vous demande de préparer la scène suivante :

« Meredith Grey et son mari Derek Shepherd (les chirurgiens) ont en charge deux patients qui ont un trouble de la vision. A la lecture de leur dossier médical (annexes 1 et 2), ils décident d'opérer un des deux patients. Durant la scène à filmer les chirurgiens vont expliquer aux patients, Mr Jo et Mrs Clear, ce qu'ils ont et ce qu'ils peuvent faire pour eux ».

Mais ... le scénario de cette scène a été perdu, à vous de le réécrire sous la forme d'un roman-photo.

### Matériel :

- 4 yeux de lapin ou veau
- Matériel pour la dissection: ciseaux, rasoir, scalpel, pinces fines, paire de gants, cuvette
- ...
- Matériel pour prendre des photographies, les transférer sur ordinateur et les imprimer.
- Ordinateur avec connexion internet.
- Logiciel BD studio pratic afin de réaliser un roman-photo :
- Annexes 1-2-3-4 fournies :
- 1 et 2 : dossiers des patients.
- 3 : fiche protocole « pour commencer la dissection ».
- 4 : mots-croisés.

### Réalisation :

- Réaliser la dissection d'yeux.
- Réaliser un roman-photo.
- Compléter une grille de mots croisés.

### Critères d'évaluation :

- Communication
- Créativité et Esthétique
- Expérimentation
- Recherche documentaire

### Activités proposées :

- Identifier de quoi souffre ces patients afin de pouvoir réaliser le scénario de la scène à terminer.
- Réaliser des dissections pour repérer l'œil normal et celui qui pourrait être atteint de cataracte.
- Réaliser des photographies légendées des dissections qui permettront au chirurgien d'expliquer la maladie au patient atteint de la cataracte (à insérer dans le roman-photo).
- Effectuer des recherches pour expliquer en quoi les anomalies de l'œil de Mr Jo et Mrs Clear empêchent une bonne réception de la lumière ainsi que ce qu'il est possible de faire pour les soigner.
- Réaliser un roman-photo de deux pages A4 maximum résumant la scène à filmer. Identifier clairement les personnages.
- Compléter le mots-croisés.

### Productions à envoyer :

- 1- Roman-photo de deux pages maximum intégrant la photographie des dissections.
- 2- Mots-croisés complété (annexe 4).

Au bas de chaque page, une bande (comme ci-dessous) devra être présente et complétée.

Sujet : SVT ..... Etablissement : .....  
Classe : ..... Ville : .....  
(à coller sur chaque production envoyée)

Sujet : **SVT** .....Etablissement :.....  
 Classe : .....Ville :.....  
 (à coller sur chaque production envoyée)

## Annexe 2

### Dossier médical de Mrs Clear

#### Renseignements sur la patiente :

- Sexe : féminin

- Age : 75 ans

-Adresse : 7 rue de cristal 38000 Vue-sur-berge

#### Compte rendu consultation :

La patiente consulte le 15/12/2014 parce qu'elle s'aperçoit que sa vue baisse depuis 2 ou 3 ans .Elle est handicapée dans son quotidien. Sa vision lointaine est altérée, elle a du mal à conduire. Une impression de brouillard est fréquente.

#### Tests de vision :

*Vision normale*



*Vision de Mrs Clear*



Sujet : **SVT** ..... Etablissement : .....  
Classe : ..... Ville : .....  
(à coller sur chaque production envoyée)

## Annexe 3 :

### Fiche protocole : commencer la dissection de l'œil

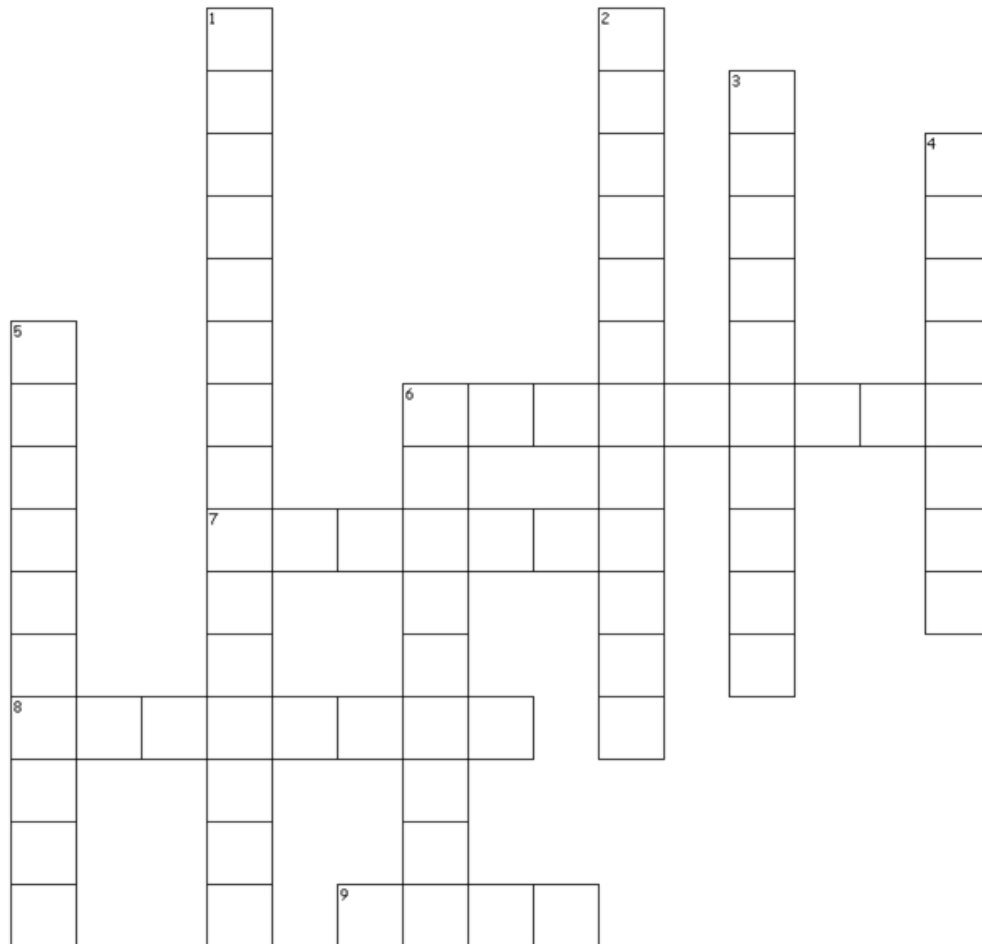
Réalisez une boutonnière (à l'aide d'un scalpel ou d'une lame de rasoir ou encore d'une paire de ciseaux) au niveau des pointillés puis ouvrez l'œil selon les pointillés.

(voir photo ci contre)



Sujet : **SVT** ..... Etablissement : .....  
Classe : ..... Ville : .....  
(à coller sur chaque production envoyée)

## Annexe 4 : mots croisés



### HORIZONTALEMENT

6. Depuis que Mrs Clear en souffre, son œil blanchit.
7. Sans elle, point de vision !
8. Test effectué sur Mr Jo.
9. Composés chez la mouche, perçants chez le chat, globuleux chez le tarsier.

### VERTICALEMENT

1. Mrs Clear et Mr Jo ont tous les deux rencontré ce spécialiste.
2. Qualité qui permet à la lumière de traverser l'œil.
3. Il n'est pas transparent chez Mrs Clear.
4. Mr Jo les perçoit modifiées.
5. Malgré leur nom, les célèbres bandits pourchassés par Lucky Luke n'en sont probablement pas atteints.
6. Seul traitement possible permettant à Mrs Clear de recouvrer une vision nette.

Sujet : SVT ..... Etablissement : .....  
Classe : ..... Ville : .....  
(à coller sur chaque production envoyée)