

Annexe 2 : Caractéristiques des substituts à la dissection de la souris – capacités et attitudes développées chez les élèves

Objet d'étude Capacité et attitude	Dissection d'un animal ou d'un organe	Observation microscopique	Imagerie médicale	Planche anatomique	Modèle anatomique	Modèle analogique	Film ou animation	Logiciel de bases de données
Rapport au réel	Fort : l'élève manipule tout ou partie d'un être vivant	Fort : l'élève observe au niveau cellulaire un organe	Fort : l'élève dispose d'une image scientifique du réel	Faible : l'élève dispose d'une représentation simplifiée du réel	Moyen : l'élève a une représentation simplifiée mais en 3D et à l'échelle	Faible : l'élève peut comprendre la propriété du vivant illustrée	Moyen : Cela dépend de la rigueur scientifique du réalisateur	Fort : données mesurées servant à des diagnostics médicaux
Eprouver la résistance du réel	Oui : la dissection permet de tester les caractéristiques du réel	Oui : si la préparation microscopique est réalisée	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Respecter le vivant	Oui : Le contact avec le vivant s'accompagne d'un respect	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Situer dans l'espace	Oui : L'organisation du vivant est visible. Plus restreinte dans le cas d'un organe qu'il faudra situer	Oui à l'échelle microscopique	L'image est liée à la zone étudiée et doit être située dans un contexte plus général.	Oui : La situation dans l'espace est généralement la motivation de la planche	Oui : L'organisation du vivant est visible. Plus restreinte dans le cas d'un organe qu'il faudra situer	Non ce n'est pas la finalité d'un tel dispositif	Non l'échelle n'est généralement pas indiquée et on passe d'une échelle à l'autre	Dépend de la nature des données : par exemple, oui pour un atlas du corps humain
Situer dans temps	Dépend de l'indication de temps donnée sur l'objet disséqué.	Dépend de l'indication de temps donnée sur l'objet observé	Oui si plusieurs observations à des moments différents	Non sauf celles qui donnent l'évolution d'une structure dans le temps	Non ce n'est pas la finalité d'un tel dispositif	Non ce n'est pas la finalité d'un tel dispositif	Dépend de l'indication de temps donnée sur l'objet observé	Dépend de l'indication ou non de temps pour les données
Etre capable de suivre un protocole	Oui il existe un protocole de dissection plus ou moins précis	Oui il existe un protocole d'utilisation du microscope	Non : l'élève est spectateur	Non : l'élève est spectateur	Oui si l'élève peut disposer du modèle pour se l'approprier	Oui si l'élève peut modifier un paramètre du modèle	Non : l'élève est spectateur	Oui : il existe un protocole utilisant les fonctionnalités du logiciel
Développer une habileté technique	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui : informatique
Faire preuve d'initiative	Oui : il faut être capable d'adaptation	Oui : si la préparation microscopique est réalisée	Non : l'élève est spectateur	Non : l'élève est spectateur	Non : l'élève est spectateur	Non : l'élève est spectateur	Non : l'élève est spectateur	Oui si l'élève peut gérer sa stratégie
Faire preuve d'organisation	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui si l'élève peut gérer sa stratégie
Etre impliqué dans son apprentissage	Oui : l'élève recherche des informations	Oui : l'élève recherche des informations	Oui si l'élève recherche des informations	Non l'élève reçoit essentiellement des informations	Non l'élève reçoit essentiellement des informations	Oui si l'élève recherche des informations	Non l'élève reçoit essentiellement des informations	Oui l'élève recherche des informations
Etre soigneux	Oui : élève acteur	Oui : si la préparation microscopique est réalisée	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Respecter les consignes de sécurité et d'hygiène	Oui	Oui : si la préparation microscopique est réalisée	Non	Non	Non	Non	Non	Non