

Chez les animaux (l'être humain, par exemple), l'**organisme** est constitué d'**organes** qui assurent des fonctions spécialisées (les testicules produisent des spermatozoïdes, les poumons assurent les échanges gazeux, l'estomac participe à la digestion, les yeux permettent la vision....).



Problématique : Emma, élève au lycée Costebelle, se demande si les végétaux et les animaux sont organisés de la même manière, c'est-à-dire où chaque niveau d'organisation a une fonction spécialisée chez les deux types d'organismes. Elle étudiera le plant de pomme de terre pour effectuer sa comparaison avec la peau humaine.

NB : Pour des raisons pratiques, vous serez amenés à travailler sur des végétaux autres que le plant de pomme de terre car ses feuilles ne sont pas facilement observables.

La production finale sera un tableau comparatif entre l'organisation d'un végétal et d'un animal.

Consignes	Capacités travaillées
<p style="text-align: center;">1^{ère} partie : la peau des être humains</p> <p>La peau est l'organe le plus vaste du corps, elle représente environ 2m² pour une masse de 5kg, soit 7% de la masse totale.</p> <p>1- A l'aide des documents de l'annexe n°1, complétez le tableau au verso.</p>	<p style="text-align: center;">Extraire des informations</p>
<p style="text-align: center;">2^{ème} partie : la pomme de terre</p> <p>2- Réaliser l'observation de l'organe distribué en suivant le protocole fourni. Appeler le professeur pour vérification</p> <p>3- Présenter votre observation microscopique par une photographie numérique légendée à l'aide des documents de l'annexe n°2. Appeler le professeur pour vérification et impression</p> <p>4- A partir de vos observations et de l'annexe 2, compléter votre partie du tableau bilan, puis le terminer en recopiant la partie de vos camarades.</p> <p>5- Répondre de manière argumentée à l'interrogation d'Emma.</p> <p>6- A partir de la vidéo fournie, expliquer le rôle de la matrice extracellulaire.</p>	<p style="text-align: center;">Utiliser un outil d'observation</p> <p style="text-align: center;">Utiliser des outils numériques</p> <p style="text-align: center;">Coopérer et collaborer dans une démarche de projet.</p> <p style="text-align: center;">Interpréter des résultats et en tirer des conclusions</p> <p style="text-align: center;">S'informer à des fins de connaissances</p>

Pour aller plus loin : rôle de la feuille : <https://vimeo.com/182502286>

ORGANISME		ANIMAL			VEGETAL		
		Homme			Pomme de terre		
ORGANE	Nom	Peau					
	Rôle						
TISSU	Nom						
	Rôle						
CELLULE	Nom						
	Rôle						
ORGANITE	Nom						
	Rôle						
MOLECULE	Nom						
	Rôle						

Tableau bilan : Niveaux d'organisation et rôles de différentes structures pour la peau et la pomme de terre

