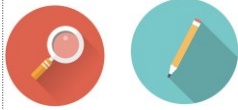


Le sang et les cellules souches du sang

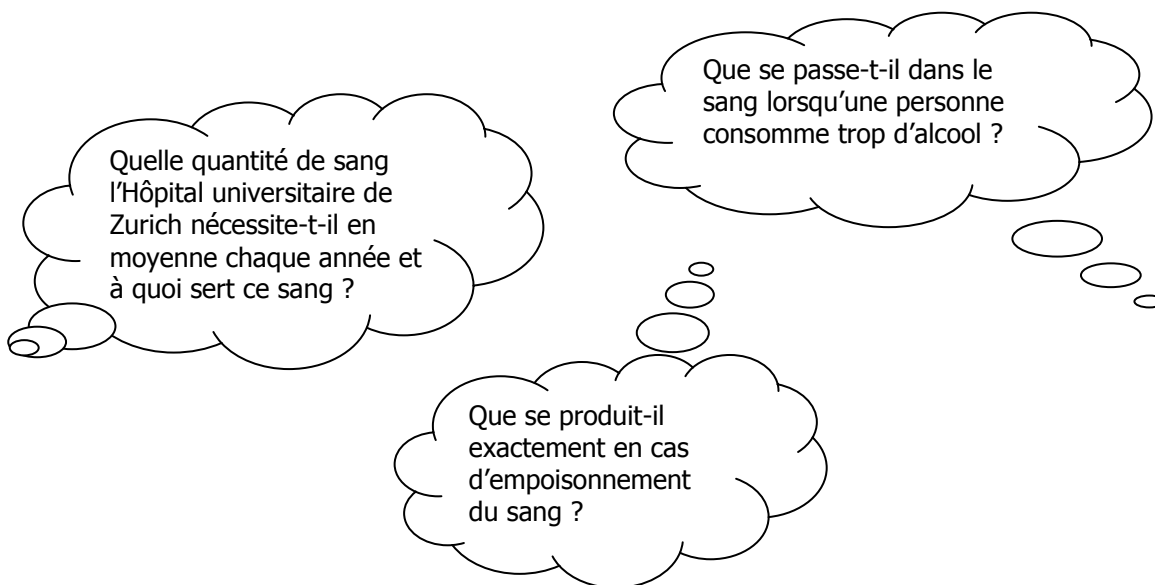


Titre	Question de recherche et tâches de recherche
Devoir	Les élèves formulent leur propre question de recherche sur le thème du sang et font leurs recherches seuls. Les élèves décrivent la planification et les différentes étapes de travail dans un journal. Ils présentent les résultats de leurs recherches à la fin de la classe ou d'une séance de groupe.
Objectif	Dans le cadre d'un mandat de projet interdisciplinaire relativement ouvert comportant des phases de travail individuelles, l'élève est capable d'étudier une question de recherche, de collecter des informations et de concevoir ainsi une présentation pertinente.
Matériel	<ul style="list-style-type: none">• Fiche de travail avec un mandat de projet• L'élève planifie et se procure le matériel nécessaire pour son projet
Type de travail	Travail individuel
Durée	Doit être adaptée à la question de recherche. Entre deux et quatre leçons.



Formule une question de recherche et procède selon les étapes décrites ci-dessous pour effectuer puis présenter tes recherches.

Question de recherche et recherches



Tu peux formuler ta propre question de recherche. Indépendamment de ton choix, la méthode de travail reste la même :

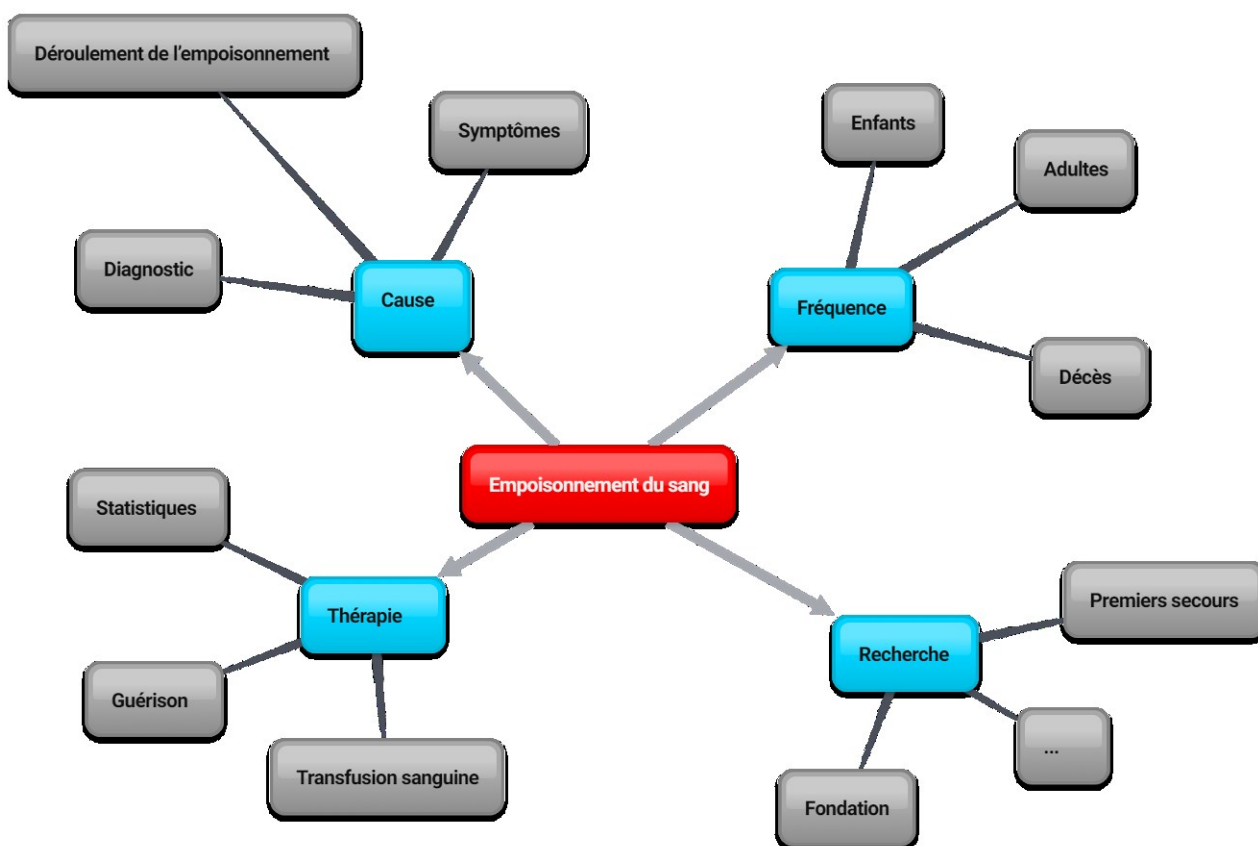
1. Commence par définir les conditions-cadre avec ton enseignant :
 - a) Combien de temps as-tu à disposition au minimum et au maximum ?
 - b) Quels outils/matériaux/médias peux-tu utiliser ?
 - c) Sous quelle forme doit se présenter le journal de recherche / journal de travail (cahier, fichier informatique, blog ...) ?
2. Prends quelques notes
 - a) sur les questions intermédiaires en lesquelles se subdivise la question de recherche,
 - b) sur la manière dont tu penses résoudre les questions intermédiaires.
3. Elabore un concept sommaire de la manière dont tu veux traiter la question de recherche. Tu es libre de choisir la démarche. Le concept sommaire doit simplement être approuvé par ton enseignant avant que tu ne t'attèles à la tâche.
S'il t'est difficile d'élaborer un concept sommaire, voici un exemple de question de recherche :
Que se passe-t-il exactement en cas d'empoisonnement du sang ?

Le sang et les cellules souches du sang



Etape 1 :

Brainstorming : Quels mots te viennent à l'esprit quand tu réfléchis à ce thème ?



Etape 2 :

Créer un ordre logique en définissant des catégories et des sous-catégories puis en répartissant les notions dans ces groupes

Structure :

Chapitre 1 :

Cause - premiers symptômes - diagnostic

Chapitre 2 :

Traitement / thérapie - transfusion sanguine - guérison

Chapitre 3 :

Fréquence - enfants / adultes - décès

Chapitre 4 :

Recherche - services auxquels s'adresser pour les premiers secours ...

Le sang et les cellules souches du sang



.....

Cette structure semble relativement logique et peut être réduite ou, au contraire, étendue selon le temps à disposition. Principe : Mieux vaut faire moins et approfondi que beaucoup et superficiellement.

Un concept sommaire s'inspirant de ce modèle devrait être approuvé par ton enseignant – sinon, il te dira ce qui pose encore problème.

4. Tu prépares une présentation des résultats de tes recherches en veillant à respecter le temps mis à ta disposition. Tu décris également cette planification dans ton journal de travail.

Journal de travail

Sélectionne une forme qui te convienne pour ton journal de travail et inscris le temps à disposition pour chaque tâche dès le début dans le journal.

Date	Journal de travail Activités : quoi ? où ? quand ? comment ? avec qui ?	Durée	Etapas de travail suivantes Voici comment continuer / matériels requis



Critères d'évaluation

Question de recherche : _____

A) Mise en œuvre

Exécution autonome du travail	1	2	3	4	5	6
-------------------------------	---	---	---	---	---	---

Réalisation de l'idée	1	2	3	4	5	6
-----------------------	---	---	---	---	---	---

B) Exécution et présentation

Démarche	1	2	3	4	5	6
----------	---	---	---	---	---	---

Présentation matérielle du travail (contenu)	1	2	3	4	5	6
----------------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Présentation formelle du travail (graphisme, police de caractères, clarté de la structure)	1	2	3	4	5	6
--------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Initiative personnelle et aisance de présentation	1	2	3	4	5	6
---------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---

C) Travail écrit

Impression générale de la présentation écrite (p. ex. Power-Point, affiche)	1	2	3	4	5	6
-----------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Documentation de travail / journal (collecte d'idées, planification du temps, liste de matériel, planification des étapes de travail, photos, esquisses ...)	1	2	3	4	5	6
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Respect du délai de remise du travail écrit	1	2	3	4	5	6
---------------------------------------------	---	---	---	---	---	---