

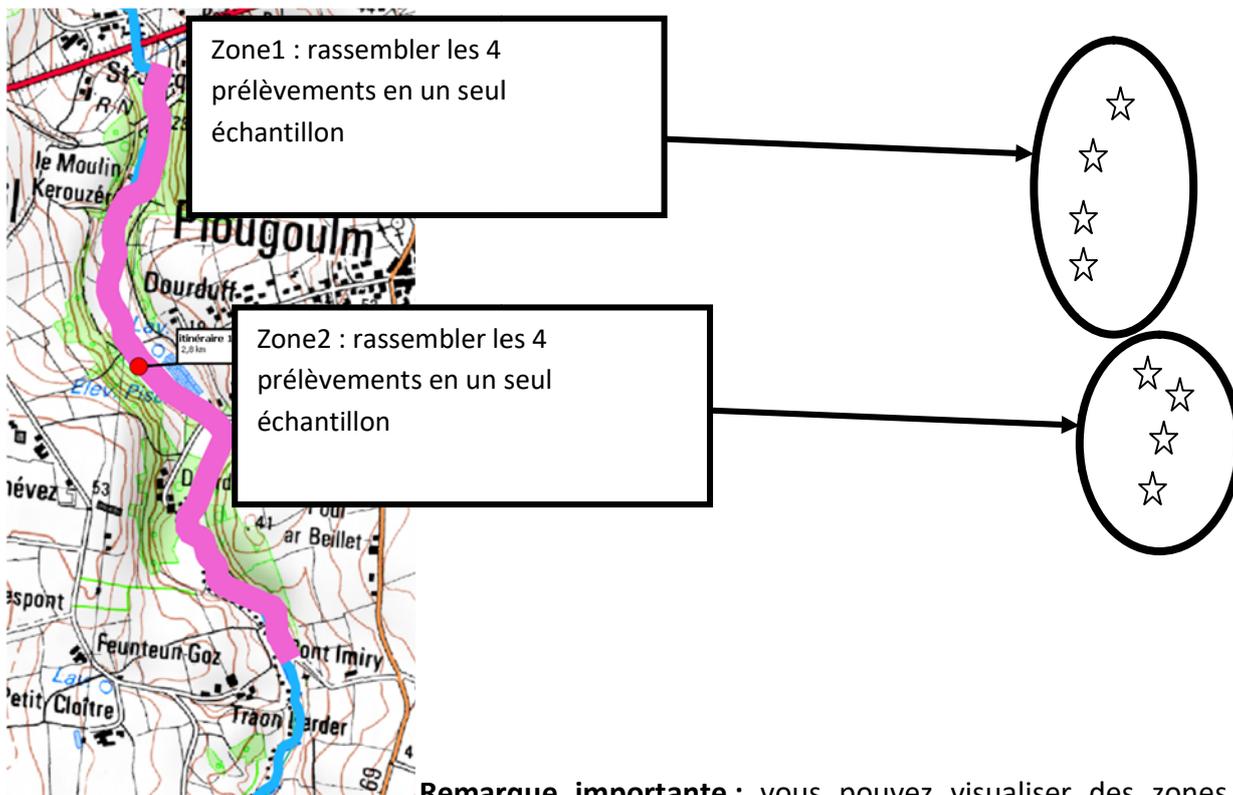
**CONSIGNES ANALYSES SCIENTIFIQUES SORTIE TERRAIN (travail par binôme)
BTS 2A BTS 2B**

Le cadre de l'épreuve est la mesure de la qualité physico-chimique des eaux de l'Horn et de ses affluents, ainsi que le relevé de certains critères physico-chimiques, la cartographie et l'interprétation des résultats à l'aide d'un système d'information géographique.

Vous veillerez à respecter les consignes suivantes :

- Se munir de plusieurs flacons en plastiques afin de stocker les échantillons d'eau au congélateur. (des fioles en plastiques de prélèvements seront disponibles au laboratoire à partir de 8h00)
- Se rendre sur l'itinéraire qui vous a été communiqué, **à partir de 9h00** en s'assurant d'avoir déposé votre ordre de mission au secrétariat du lycée et d'être en possession de vos cartes SIG.
- Prélever des échantillons d'eau à divers points du cours d'eau en respectant vos observations réalisées lors de la préparation de carte avec les enseignants de cartographie :
 - Rincer 3 fois votre flacon de prélèvement avec l'eau du ruisseau.
 - A la quatrième fois, stocker l'eau.
 - Etiqueter votre flacon en y faisant figurer : lieu de prélèvement, date, groupe
- Noter toute observation pertinente pour la réalisation de votre carte SIG : diversité morphologique, continuité écologique, largeur du cours d'eau...
Revenir au laboratoire de chimie afin de stocker les échantillons au congélateur avant 12h00 ou les placer dans votre congélateur jusqu'à l'analyse au laboratoire.

En cas de problème vous pouvez contacter Jérôme Le Borgne 06 24 68 1889 (téléphone, whatsapp, sms)



Remarque importante : vous pouvez visualiser des zones particulières (champs, zone boisée...) et déterminer une valeur moyenne du taux de nitrate et phosphates en mélangeant plusieurs échantillons d'eau prélevés sur cette zone.

1) Principes du CCF

Le MIL Systèmes d'Information Géographique et Analyses Scientifiques est évalué par un contrôle certificatif en cours de formation comportant une partie pratique par groupe et un oral individuel, chacun pesant pour la moitié de l'épreuve.

La note de ce MIL, exprimée sur 10, est ajoutée à la note de MIL littoral. La note totale sur 20 est prise en compte de la façon suivante : les points au dessus de 10 sont multipliés par 3 et ajoutés au total de points obtenus pour toutes les épreuves. [ex 16 en MIL rapporte $(16-10) \times 3 = 18$ points à ajouter au total.]

2) Travail par groupe de 2 personnes

Le cadre de l'épreuve est la mesure de la qualité physico-chimique des eaux de l'Elorn et de ses affluents, ainsi que le relevé de certains critères physico-chimiques, la cartographie et l'interprétation des résultats à l'aide d'un système d'information géographique.

- ✓ Prélèvements d'eau à divers points du cours d'eau, dans le respect d'un protocole garantissant l'identification et la validité des échantillons prélevés
- ✓ Localisation des points de relevé et des tronçons sur support papier.
- ✓ Observation et localisation des éléments pouvant influencer sur la qualité de l'eau (cours d'eau : morphologie du cours d'eau, végétation aquatique et des berges, érosion, frayères, colonisation d'espèces aquatiques envahissantes, débit, taux de nitrates et de phosphates, turbidité, oxygène, température, conductivité, acidité....
Milieu environnant : ripisylve, cultures en place, pratiques culturelles, activités humaines, zone humide, gestion eau pluviale. Pollutions : types (assainissement, effluents agricoles, hydrocarbures, rejets industriels, produits chimiques, chlore, MES), longueur du cours d'eau impactée.... Prise de photos recommandée.
- ✓ Analyse des échantillons en laboratoire. Saisie des résultats.
- ✓ Cartographie des observations de terrain et des recherches complémentaires permettant d'interpréter et d'illustrer les résultats. couches de fond (scan25 et orthophotos) et BD topo fournies disponibles dans le dossier SIG, MIL2022 du partage pédagogique.
- ✓ Création d'un dossier SIG structuré et référencé (métadonnées).

Documents à rendre :

- ✓ Le **dossier numérique** organisé contenant le ou les projets SIG (.qgs) ainsi que les fichiers complets de toutes les couches utilisées et les métadonnées, et les cartes en pdf. **Dossier à amener sur clef USB le jour de l'oral.**
- ✓ Une impression papier de la ou des cartes présentées **le jour de l'oral.**
- ✓ Le **rapport scientifique** en rapport avec les analyses de terrain qui présente une analyse de l'état initial du cours d'eau et les propositions d'objectifs et d'actions permettant d'atteindre un bon état global des eaux. Il sera à rendre à l'issue des séances d'analyse scientifique.

3) Travail individuel : présentation orale (15 minutes)

N'oubliez pas la clef USB contenant le projet cartographique + carte(s) en pdf, et les cartes au format papier.

Chaque étudiant disposera d'un quart d'heure comportant :

- ✓ L'ouverture du projet cartographique sous QGIS.
- ✓ Un temps d'interrogation par les enseignants portant sur les aspects scientifiques et relatifs aux SIG de l'activité.

4) Calendrier

DATES	Séances AS
BTS 2A : 12 décembre 2024 BTS 2VB : 13 décembre 2024	<ul style="list-style-type: none"> • La qualité de l'eau et la satisfaction des usages qui en sont tributaires • Analyse de l'état initial de l'environnement, proposition d'actions • La qualité des milieux et l'aménagement du territoire • La disponibilité de la ressource et la prévention des inondations • Sortie AS sur l'Elorn
Janvier 2025	CCF MIL SIGAS oral

Organisation du MIL SIGAS

