**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

**ADMINISTRATION GENERALE DE L’ENSEIGNEMENT**

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**COMPLEMENT DE FORMATION GENERALE :**

**APPROCHE SCIENTIFIQUE**

**ENSEIGNEMENT secondaire SUPERIEUR de transition**

|  |
| --- |
| **CODE : 02 01 03 U21 D1** |
| **CODE DU DOMAINE DE FORMATION :001** |
| **DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX** |

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 22 mars 2016,**

**sur avis conforme du Conseil général**

|  |
| --- |
| **COMPLEMENT DE FORMATION GENERALE :**  **APPROCHE SCIENTIFIQUE**  **enseignement secondaire supérieur de transition** |

**1. FINALITES DE L’UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**1.1. Finalités générales**

Conformément à l’article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991, cette unité d'enseignement doit :

1. concourir à l’épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
2. répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l’enseignement et d’une manière générale des milieux socio-économiques et culturels.

**1.2. Finalités particulières**

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l’étudiant face à une situation de la vie quotidienne ou professionnelle :

* de s’initier à la démarche scientifique en recherchant et traitant de l’information relevant de domaines scientifiques ;
* de se sensibiliser au respect de son environnement

**2. CAPACITES PREALABLES REQUISES**

**2.1. Capacités**

* comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse ou en répondant à des questions sur le fond ;
* émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte ;
* restituer le sujet traité par rapport à :
* l’évolution du bien être humain,
* la nécessité économique,
* la découverte scientifique,
* l’évolution des techniques.

**2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

Certificat de l’enseignement secondaire du deuxième degré (C2D) ou un certificat d'enseignement secondaire inferieur (CESI)

ou

Attestation de réussite des unités d'enseignement

* "Formation générale : Expression orale et écrite en français "– code 04 17 01 U11D1
* "Formation générale : Sciences humaines " – code 04 17 03 U11D1.

**3. HORAIRE MINIMUM DE L’UNITE D'ENSEIGNEMENT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.1. Dénomination du cours** | **Classement du cours** | Code U | **Nombre de périodes** |
| Sciences | CG | A | 64 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **3.2. Part d’autonomie** | | P | 16 |
| Total des périodes | |  | **80** |

**4. PROGRAMME**

*A partir de situations issues de la vie quotidienne ou professionnelle, ou de sujets d’actualité dans les domaines scientifique et technologique,*

*en recourant à des supports variés (documents, textes écrits, multimédias ou hypermédias…),*

*dans le respect des règles et usages de la langue française,*

l'étudiant sera capable de :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | appréhender une réalité complexe |  | |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  | |  |
| résoudre une situation complexe par la mise en œuvre de la démarche scientifique |  |  | investiguer des pistes de recherche |  |  | en observant |
|  |  |
|  |  |  | en expérimentant |
|  |  |
|  |  |  |  | en se documentant |
|  |  |
|  |  |  | en modélisant |
|  |  |
|  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  | structurer des résultats, les communiquer, les valider, les synthétiser |  | |  |
|  |  |

**au travers des thèmes suivants :**

*en distinguant les arguments scientifiques des croyances,*

**Les écosystèmes**

* de situer la place de l’être humain dans l’évolution de l’univers et du vivant ;
* d'expliciter le rôle des ressources naturelles dans la vie de tous les jours et les mesures à mettre en œuvre pour leur utilisation rationnelle ;
* d'observer et de décrire les activités humaines qui modifient l’environnement naturel ou technologique et qui peuvent mettre en danger ou préserver l’équilibre naturel et la diversité des espèces ;
* d’analyser l’impact de ces activités humaines dans un écosystème et, notamment, d’évaluer les enjeux écologiques liés à la production d’aliments et de déchets ;
* d’estimer l’influence sur les écosystèmes de choix politiques, économiques, industriels ou technologiques ;

**Ondes sonores et électromagnétiques**

* de caractériser les ondes sonores, leur utilisation et leurs effets sur la santé ;
* de caractériser les ondes électromagnétiques, leur utilisation et leurs effets sur la santé ;

**Les organismes vivants**

* d’analyser des mécanismes de transmission de caractères héréditaires, principalement chez l’être humain ;
* d’évaluer l’impact de la biotechnologie sur notre quotidien ;
* de décrire le rôle des microorganismes dans la vie des êtres humains et leur impact sur la santé ;

**La matière**

* d’identifier le caractère basique ou acide de différentes substances de la vie courante ;
* d’expliquer la corrosion des métaux ;
* d'expliciter la transformation d’énergie chimique en énergie électrique dans une pile ;

**Les énergies**

* de caractériser les différentes sources et types d’énergie ;
* de décrire les mesures à mettre en œuvre pour leur utilisation rationnelle au quotidien ;
* d’utiliser des arguments scientifiques pour alimenter ou comprendre une prise de position sur les choix énergétiques

**5. ACQUIS D'APPRENTISSAGE**

**Pour atteindre le seuil de réussite**, l’étudiant sera capable

*à partir d'une problématique relevant des domaines scientifique et/ou technologique,*

*en mettant en œuvre les étapes de la démarche scientifique,*

*en distinguant les arguments scientifiques des croyances,*

*en recourant à des supports variés,*

* de vérifier la validité d'une hypothèse émise notamment en :
  + la contextualisant,
  + recherchant les informations utiles,
  + traitant et utilisant judicieusement ces informations,
  + mettant en évidence les relations pertinentes entre différents éléments ;
* d'identifier les répercussions externes éventuelles ;
* d'élaborer une synthèse de sa recherche.

Pour la détermination du **degré de maîtrise**, il sera tenu compte de :

* le degré de pertinence du choix des sources,
* le degré de rigueur de la démarche,
* le degré de finesse de la synthèse,
* le degré de clarté de l’expression,
* le degré de précision du vocabulaire.

**6. CHARGE DE COURS**

Le chargé de cours sera un enseignant.

**7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Aucune recommandation particulière.