



## Le objectifs du PER cycle 2 (8 H) et les animations "Quiz Info & Intox" et "Flash Info-énergie" (ces animations s'adressent aussi aux classes du cycle 3)

Bien que proposée également au cycle 3, les animations « le Quiz Info & Intox » et « Flash Info-énergie » sont très bien adaptées aux élèves de 8P du cycle 2. En effet, les élèves de cet âge ont acquis une maturité suffisante pour appréhender l'animation et celle-ci répond à un grand nombre d'objectifs contenus dans le PER cycle 2. En outre, les animateurs Info-Energie adaptent toujours leurs propos à l'âge et aux connaissances des élèves.

Pour aider les enseignants à exploiter efficacement ces animations dans le cadre de leurs enseignements, nous avons relevé ci-après les éléments du PER auxquels notre animation fait écho. Pour chaque point, nous avons sélectionné des extraits du PER (textes en bleu) avec un lien vers la source disponible sur le site <http://www.plandetudes.ch>.

### Complémentarité des animations « Quiz info-intox » et « Flash Info-énergie »

Avec le « Quiz info-intox », les enjeux énergétiques sont abordés principalement sous l'angle des sciences expérimentales tandis que « Flash Info-énergie » plutôt sous l'angle historique et géographique. Si ces deux animations permettent d'accompagner respectivement les apprentissages en MSN et en SHS, elles sont tout autant utiles pour éclairer chaque discipline sous un angle différent, par exemple en rendant attentifs des élèves suivant un enseignement en sciences à toutes les implications humaines et sociales des évolutions technologiques.

Cette complémentarité entre le deux animations peut se résumer par le schéma ci-après :





## Formation générale

Les animations « Quiz Info-Intox » et « Flash Info-énergie » sensibilisent aux conséquences de nos modes de vie sur l'environnement tout en proposant des changements de comportements responsables. En outre, elles mettent l'accent sur l'influence des médias et des publicités qui véhiculent des informations souvent incomplètes ou orientées qui nous empêchent d'agir de façon vraiment efficace dans le domaine du développement durable.

### > Généralités FG cycle 2

#### FG 21 MITIC

##### **SHS – Sciences humaines et sociales, notamment lorsque l'élève:**

- *décode une image, un message sonore et/ou audiovisuel, en argumentant sa perception*
- *repère les intentions d'un message*

#### FG 24-25-28 – Vivre ensemble - démocratie

##### **SHS – Sciences humaines et sociales, notamment par:**

- *la mise en place de projets collectifs, la recherche des compétences de chacun en lien avec les tâches à accomplir*
- *l'identification et les échanges autour des différentes appartenances (voir aussi géographie)*

#### FG 26-27 Interdépendances (sociales, économiques et environnementales)

##### **SHS – Géographie, notamment par:**

- *l'identification des effets du comportement humain sur les milieux par la mise en évidence des habitudes individuelles et collectives (alimentation, hygiène, transports, biodiversité, écosystème,...) (voir aussi Histoire)*
- *la réflexion sur les produits de consommation proposés (prix, publicité, mode,...) et sur leurs conséquences sur les milieux (énergie grise, travail des enfants, contrefaçon,...)*

##### **MSN – Sciences de la nature, notamment par:**

- *la réflexion sur les produits de consommation proposés (prix, publicité, mode,...) et de leurs conséquences sur les milieux (énergie grise, travail des enfants, contrefaçon,...)*
- *l'adoption de quelques mesures respectueuses de l'environnement dans le cadre scolaire*

##### **CM – Éducation nutritionnelle, notamment par:**

- *la réflexion sur les produits de consommation proposés (prix, publicité, mode,...) et de leurs conséquences sur les milieux (énergie grise, travail des enfants, contrefaçon,...)*

Lien direct au PER : <http://www.plandetudes.ch/web/guest/fg/cg2/>

Tant par le travail d'équipe, le développement de l'esprit critique dans l'animation « Quiz Info-Intox » que par la suggestion de débats, la distribution d'un rôle à chaque élève et l'éducation aux médias dans le « Flash Info-énergie », ces animations permettent de travailler par axes transversaux les visées de la formation générale. Les méthodes choisies (jeu par équipe et jeu de rôle) permettent également de travailler les compétences transversales.



### **> FG 21 : Décoder la mise en scène de divers types de messages...**

- 1 ...en les analysant à partir des supports les plus courants et en utilisant leur forme pour réaliser d'autres productions
- 2 ...en découvrant la grammaire de l'image par l'analyse de formes iconiques diverses
- 3 ...en identifiant les stéréotypes les plus fréquents
- 4 ...en comparant des sites Internet et des supports électroniques selon des critères d'ergonomie et de lisibilité
- 5 ...en comparant de manière critique les informations données par des sources différentes sur les mêmes sujets

Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG\\_21/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG_21/)

### **FG 24 — Assumer sa part de responsabilité dans la réalisation de projets collectifs...**

- 1 ...en collaborant activement et en prenant en compte les compétences de chacun
- 2 ...en remettant en question les fins et les moyens pour les réajuster et les modifier
- 3 ...en partageant les expériences réalisées et leurs résultats
- 4 ...en repérant les facteurs facilitant et entravant la collaboration
- 5 ...en développant une qualité d'écoute et de dialogue et en la mettant en pratique

Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG\\_24/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG_24/)

### **FG 25 — Reconnaître l'altérité et développer le respect mutuel dans la communauté scolaire...**

- 1 ...en identifiant des diversités et des analogies culturelles
- 2 ...en participant au débat, en acceptant les divergences d'opinion, en prenant position
- 3 ...en repérant des liens entre les règles de civilité et le respect dû à chacun et en appliquant ces règles
- 4 ...en assumant l'un des différents rôles des acteurs de la gestion démocratique de la classe, de l'école (délégués, président,...)
- 5 ...en négociant des prises de décision dans le cadre de l'école et en y pratiquant le débat démocratique
- 6 ...en établissant des liens entre la loi et les droits de chacun

Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG\\_25/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG_25/)

### **> FG 26-27 : Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine...**

- 1 ...en mettant en évidence les relations entre l'humain et certains milieux
- 2 ...en constatant quelques incidences du développement et de la technologie sur le milieu
- 3 ...en identifiant certains outils de l'économie (marketing, crédit, ...) sur le comportement des consommateurs
- 4 ...en analysant de manière critique sa responsabilité de consommateur et certaines conséquences qui découlent de son comportement
- 5 ...en situant l'évolution des milieux dans une perspective historique
- 6 ...en identifiant des comportements favorisant la conservation et l'amélioration de l'environnement et de la biodiversité

Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG\\_26-27](http://www.plandetudes.ch/web/guest/FG_26-27)

### **FG 28 — Développer la connaissance de soi et apprendre au contact des autres...**

- A ...en identifiant et en décrivant ses compétences
- B ...en identifiant différentes stratégies d'apprentissage
- C ...en construisant une identité de groupe au sein de la classe et de l'établissement
- D ...en identifiant et en analysant les réactions et les représentations portant sur les différences entre les individus
- E ...en reconnaissant et en acceptant ses idées et goûts personnels dans ses choix
- F ...en se reconnaissant comme membre de différents groupes (école, famille, sociétés...) et en y prenant sa place



## Mathématiques et Sciences de la nature

Les animations « Quiz Info-Intox » et «Flash Info-énergie» correspondent aux objectifs généraux en Sciences de la nature. En effet, l'énergie est l'une des thématiques-clé de ce domaine. Très interactives et vivantes, elles mettent un point d'honneur à familiariser les élèves avec la démarche scientifique et une analyse critique de l'information.

Les animations « Quiz Info-Intox » et «Flash Info-énergie» répondent aux objectifs généraux en Sciences de la nature. Elles présentent les différentes énergies et les technologies de transformation (mécanique, électricité, chaleur) qu'utilisent les hommes pour garantir leur confort. Elle insiste sur l'importance et les avantages des ressources renouvelables et les conséquences de notre consommation d'énergies fossiles.

### > Objectifs généraux : Sciences de la nature

*Dans une société fortement marquée par les progrès scientifiques et technologiques, il est important que chacun possède des outils de base lui permettant de comprendre les enjeux des choix effectués par la communauté, de suivre un débat sur le sujet et d'en saisir les enjeux principaux.*

Lien direct au PER : <http://www.plandetudes.ch/web/guest/msn/cg/>

L'animation « le Quiz Info & Intox » répond en particulier à l'objectif d'apprentissages MSN 26. Elle fait participer les élèves à des expériences multiples qui constituent une très bonne initiation à la démarche scientifique. Elle présente les différentes énergies et les technologies de transformation (mécanique, électricité, chaleur) qu'utilisent les hommes pour garantir leur confort. Tout en faisant la part belle à l'expérimentation et à la réflexion sur les phénomènes liés à l'énergie.

Elle permet, de façon ludique, de sensibiliser les élèves aux enjeux énergétiques, une question citoyenne très importante pour leur avenir. Les notions de forces, de rendements, d'isolation et de conservation de l'énergie sont notamment abordées à travers des manipulations ludique et parlantes (ex. machines à vapeur, voiture à hydrogène, voitures à poulie, isolations...).

Si cette animation développe plus spécifiquement le raisonnement scientifique et la compréhension des technologies liées à l'énergie, l'animation « Flash Info-énergie » quant à elle propose une vision plus sociétale et permet de mettre en perspective la réflexion scientifique avec les enjeux globaux et politiques de la problématique.

### > MSN 26 : Explorer des phénomènes naturels et des technologies à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales

1. *...en observant et décrivant un phénomène naturel ou le fonctionnement d'un objet technique*
2. *...en formulant des hypothèses et en les confrontant aux résultats expérimentaux*



3. ...en anticipant un résultat expérimental à l'aide d'un modèle simple et en le confrontant aux résultats expérimentaux
4. ...en imaginant des stratégies d'exploration et d'expérimentation
5. ...en imaginant et/ou utilisant des instruments d'observation et de mesure
6. ...en proposant des interprétations et en les confrontant à celles de ses pairs et aux informations de médias variés
7. ...en mettant en forme ses observations ou ses déductions

**Développer cet Objectif d'apprentissage implique de faire des choix parmi tous les phénomènes naturels ou objets techniques envisageables. Plusieurs critères interviennent :**

- donner un certain équilibre entre les différents thèmes ou concepts fondamentaux des Sciences de la nature
- offrir des possibilités d'expérimentation adoptées aux élèves pour qu'ils puissent les mener de façon autonome
- sensibiliser les élèves à certaines questions citoyennes (économie d'énergie, lutte contre la pollution,... – lien avec FG)

**Le développement de la démarche scientifique ainsi décrite est destinée à s'appliquer aux Progressions d'apprentissage des champs :**

- Matière (propriétés générales – eau-air...)
- Forces et énergie (mécanique)
- Forces et énergie (électricité, formes d'énergie)
- Planète Terre (ombre et lumière - système solaire)

*Une problématique signifie ici une situation scientifique qui questionne les élèves. La formulation de questions et d'hypothèses doit faire l'objet d'un apprentissage*

*Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/MSN\\_26/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/MSN_26/)*

L'animation « le Quiz Info & Intox » aborde la question énergétique par de nombreuses manipulations, notamment dans le domaine de la production d'électricité (transformations, réseaux, consommations finales, etc.) et de l'utilisation rationnelle de l'énergie (appareils électriques, chauffage, isolations, transports, etc.). En outre, elle permet de distinguer clairement les avantages et défaut des énergies renouvelables des non renouvelables. Les deux animations constituent un bon moyen d'appréhender la problématique de l'énergie de façon globale, alors que l'énergie est bien souvent abordée de façon sectorielle.

Ainsi parmi attentes fondamentales du cycle 2 en MSN on retrouve : **reconnaitre différentes sources d'énergie courantes et leurs utilisations**

## **> MSN 26 (suite): activités proposées et indications pédagogiques**

**Des activités pourraient être menées en lien avec ce thème en SHS et FG par la mise en évidence des réseaux énergétiques dans son environnement (électricité, eau chaude du radiateur, essence de la voiture,...) :**

- d'où vient cette énergie ?
- comment est-elle stockée, transportée, utilisée ?
- quels en sont les impacts positifs et négatifs pour l'Homme et l'environnement ?



- *comment en faire une utilisation rationnelle ?*

*Lien direct au PER :*

[http://www.plandetudes.ch/c/document\\_library/get\\_file?p\\_l\\_id=449637&folderId=450611&name=DLFE-5548.pdf](http://www.plandetudes.ch/c/document_library/get_file?p_l_id=449637&folderId=450611&name=DLFE-5548.pdf)

### **7-8e**

- *Recherche des fonctions de l'énergie pour l'être humain (pour son corps, chauffer, éclairer, mettre en mouvement,...)*
- *Identification et comparaison des sources d'énergie (renouvelables/non renouvelables) et évaluation des avantages et inconvénients.*
- *Observation et expérimentation de diverses transformations d'énergie (chauffe-eau, radiateur électrique,...)*
- *Expérimentation de la conductivité thermique (échange de chaleur entre différentes matières, matériaux isolants ou conducteurs)*

*Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/MSN\\_26/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/MSN_26/)*



## Sciences humaines et sociales

### Citoyenneté, relation homme-société

Les animations « le Quiz Info-Intox » et «Flash Info-énergie» abordent clairement les enjeux de société que pose l'énergie. Elles incitent les élèves à s'exprimer et imaginer des solutions et des changements d'attitude citoyenne. Ces présentations permettent d'enrichir la prise de conscience de nos responsabilités et de mieux comprendre son rôle et les implications politiques et sociétales de ce thème central.

#### > SHS 24 — Identifier les formes locales d'organisation politique et sociale...

- 1 ...en distinguant les divers acteurs et la répartition des responsabilités
- 2 ...en s'initiant au débat démocratique par l'expression et la confrontation d'opinions diverses et argumentées
- 3 ...en établissant des liens entre ses droits et devoirs et ceux des autres (Convention relative aux droits de l'enfant)
- 4 ...en s'initiant au fonctionnement de la société civile et politique de sa commune et de son canton

Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/SHS\\_24/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/SHS_24/)

### Histoire

L'animation «Flash Info-énergie» présente l'évolution de nos consommations d'énergie et leurs conséquences (diminution des ressources, pollution, réchauffement climatique). Elle montre l'évolution de nos modes de vies et le recours massif aux énergies non-renouvelables ainsi que la prise de conscience mondiale qui lentement prend corps. Elle permet de replacer des événements dans le temps sous l'angle des enjeux énergétiques (formation du pétrole, apparition de l'homme, guerres mondiales, crises pétrolières).

#### > SHS 22 — Identifier la manière dont les Hommes ont organisé leur vie collective à travers le temps, ici et ailleurs...

- 7 ...en construisant progressivement une chronologie générale des civilisations de l'histoire de l'humanité
- 6 ...en dégagant la relativité des représentations du passé (et de l'avenir) construites à un moment donné
- 5 ...en recourant à des documents et à des récits historiques
- 4 ...en établissant des liens entre des événements du passé ainsi qu'entre des situations actuelles et des événements du passé
- 3 ...en identifiant les principales religions mondiales
- 2 ...en travaillant les périodisations construites par les historiens
- 1 ...en reconstituant des éléments de la vie d'une société à un moment donné de son histoire

Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/SHS\\_22/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/SHS_22/)



## Géographie

Les animations « Quiz Info-Intox » et « Flash Info-énergie » présentent clairement les enjeux de sociétés que pose l'énergie et les conséquences de nos activités sur l'environnement et sur le réchauffement climatique. Elles proposent des changements de comportements (éco-gestes, énergie grise, consommation responsable, etc.) afin de limiter notre impact sur l'environnement en maîtrisant mieux l'énergie. « Le Quiz Info-Intox » encourage particulièrement les élèves à avoir un regard critique sur les informations véhiculées par les médias au sujet de l'environnement. L'animation « Flash-Info » quant à elle présente en particulier la notion d'énergie grise et présente les politiques énergétiques menées par les autorités.

## ➤ SHS 21 Identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace

*...en comparant ses observations et représentations des espaces physiques et construit avec les représentations conventionnelles (cartes, plans, graphiques, ...)*

*...en étudiant des formes variées d'organisation de l'espace et les conséquences de la localisation des objets*

*...en questionnant les besoins (culturels, économiques, ...) des sociétés et les activités déployées pour les satisfaire*

*...en formulant des questions, en émettant des hypothèses et en vérifiant leur pertinence dans le contexte socio-spatial*

*...en étudiant les caractéristiques d'un territoire : naturelles (climat, hydrologie, relief), sociales, économiques, culturelles*

*...en s'appropriant les principales conventions de représentation de l'espace (orientation, repères, échelles, symboles)*

### **(Se) questionner et analyser**

*Observation, questionnement et hypothèses concernant l'organisation et l'aménagement de l'espace par l'homme pour répondre aux besoins fondamentaux*

*Identification et catégorisation des besoins vitaux et secondaires (se protéger, s'alimenter, respirer / communiquer, vivre en communauté, se déplacer, apprendre,...)*

*Identification et caractérisation de différents groupes de personnes concernées (habitants, utilisateurs, employés, producteurs,...) et de son propre positionnement parmi les acteurs*

*Identification de quelques impacts environnementaux, sociaux et économiques liés aux activités humaines et à l'aménagement de l'espace*

### **Localisation et identification des moyens utilisés (aménagement liés aux activités humaines) :**

- *pour distinguer les zones et marquer leurs limites*
- *pour relier les lieux, les zones, les territoires différents (accès) pour approvisionner (eau, énergies,...) et évacuer (eaux usées, déchets,...)*
- *pour embellir, sécuriser, attirer,...*
- *pour éviter / réduire les nuisances envers les personnes et l'environnement*

*Lien direct au PER : [http://www.plandetudes.ch/web/guest/SHS\\_21/](http://www.plandetudes.ch/web/guest/SHS_21/)*