



Séance n°5 45 minutes

Objectifs :

- prendre conscience des modifications du développement sexuel à la puberté
- différencier puberté et adolescence
- situer le mode de reproduction de l'être humain dans ceux du règne animal
- comprendre l'acquisition de la capacité à se reproduire


Matériel nécessaire :

- photos d'individus d'âge, de sexe et d'origine ethnique différents
- une affiche de l'appareil reproducteur de la femme




Par élève :

- une fiche comportant une silhouette féminine et une silhouette masculine


Étape 1 La capacité à se reproduire

- ✚ L'enseignant présente au tableau des photos d'individus de sexe, âge et d'origine ethnique différents. Il demande aux élèves de les trier en deux groupes : ceux qui peuvent se reproduire et ceux qui ne le peuvent pas, en justifiant leurs réponses. 
- ✚ Selon les réponses des élèves, l'enseignant répartit les individus en trois groupes : ceux qui ne peuvent pas encore se reproduire, ceux qui le peuvent et ceux qui ne le peuvent plus. Certains individus ne pourront peut-être pas être positionnés à ce stade : les adolescents dont on ne sait s'ils sont pubères ou non et les hommes âgés, peut-être certaines femmes.


Étape 2 Différenciation de la puberté et de l'adolescence.

- ✚ L'enseignant propose aux élèves, par groupe de deux, d'expliquer par écrit (schémas ou phrases) ce qui différencie les individus capables de se reproduire de ceux qui ne le peuvent pas encore. 
- ✚ L'enseignant passe dans les groupes et fait la synthèse des critères au tableau. A partir de ces éléments, il détermine et différencie les notions suivantes : 
 - l'adolescence : période qui débute par une accélération importante de la croissance jusqu'à la fin de celle-ci (acquisition de la taille adulte) ;
 - puberté : période qui débute avec l'apparition des caractères sexuels secondaires et se termine avec l'acquisition de la capacité à se reproduire.Même si ils sont liés, ces deux stades sont différents l'un de l'autre.
- ✚ L'enseignant liste avec les élèves les caractères sexuels secondaires visibles (ou externes) des deux sexes :
 - pour l'homme : moustache, barbe, augmentation du volume du pénis et des testicules, mue de la voix ;
 - pour la femme : poitrine, élargissement du bassin ;
 - pour les deux : poils au niveau des jambes, sous les bras, poils pubiens.L'acné est un phénomène qui accompagne fréquemment la puberté. 


Étape 3 Situer le mode de reproduction des humains dans le vivant

- ✚ L'enseignant demande aux élèves de rappeler la raison de la reproduction (survie de l'espèce) et leur demande à quoi servent les modifications de la puberté (acquisition de la capacité reproductrice)
- ✚ Il questionne les élèves sur les raisons de certaines modifications :
 - élargissement du bassin : pour que le bébé puisse sortir lors de l'accouchement ;
 - développement des seins : pour pouvoir allaiter.
- ✚ En s'appuyant sur cette dernière fonction, il replace les humains dans le règne animal et amène les élèves à constater par comparaison que notre mode de reproduction est celui des mammifères.

Étape 4 Les modifications physiologiques internes liées à la puberté

- ✚ L'enseignant explique aux élèves qu'à la puberté certaines modifications du corps ne sont pas visibles ; il fait appel à leurs acquis en leur faisant citer les deux éléments qui en se mélangeant forment la cellule-œuf et les organes qui produisent ces éléments (spermatozoïdes-testicules, ovules-ovaires).
- ✚ L'enseignant explique que ce n'est qu'à partir de la puberté que ces organes deviennent fonctionnels et capables de produire des cellules reproductrices. Il explique aussi que les hommes sont capables de produire des spermatozoïdes de manière permanente jusqu'à la fin de leur vie, alors que les femmes produisent un ovule par mois de la puberté à la ménopause (environ cinquante ans) : c'est leur période de fertilité.
- ✚ L'enseignant aborde également le phénomène des règles, probablement cité par les élèves à l'étape 2. Il explique que la durée de vie d'un ovule est d'environ un jour ; si celui-ci n'est pas fécondé par un spermatozoïde, le corps évacuera ce qu'il avait mis en place pour accueillir un embryon : ce sont les règles.
Elles sont le signe de la capacité d'une femme à se reproduire. Pour vérifier la bonne compréhension des élèves, l'enseignant leur demande : « Une femme enceinte aura-t-elle ses règles ? »

- ✚ L'enseignant revient alors sur les derniers individus non classés dans le tableau ; les élèves les positionnent avec son aide, en dehors des photos des adolescents, dont la seule image ne permet pas de savoir s'ils peuvent se reproduire ou non.

Étape 5 exercice

- ✚ L'enseignant demande aux élèves d'entourer sur les silhouettes les parties du corps qui changent à la puberté. Un rappel à l'oral de ces modifications peut être fait ; les élèves peuvent également s'appuyer sur les schémas proposés au bas de la feuille.


Étape 6 Trace écrite : la capacité à se reproduire

À la puberté, le corps change et les organes reproducteurs deviennent fonctionnels. Les hommes seront capables de produire des spermatozoïdes jusqu'à la fin de leur vie, alors que les femmes produiront un ovule par mois jusqu'à la ménopause (environ cinquante ans). Si cet ovule n'est pas fécondé, le corps évacuera au moyen des règles ce qu'il avait mis en place pour accueillir un embryon.