

LES THEORIES DU CONDITIONNEMENT ET LES METHODES DE MODIFICATION COMPORTEMENTALE QUI EN DECOULENT

Le 15 Février 1999

{Licence STAPS 98-99. C1-M3. Cours de J-P Famose}

1. RAPPEL SUR LES THEORIES DU CONDITIONNEMENT (1^{er} Cours)	3
<u>1.1. Le conditionnement classique ou l'expérience de Pavlov</u>	<u>3</u>
<u>1.2. Le conditionnement instrumental</u>	<u>4</u>
1.2.1. L'expérience de Skinner avec des pigeons	4
1.2.1.1. Résumé	5
<u>1.3. Concepts principaux lié à la situation expérimentale</u>	<u>5</u>
1.3.1. Le principe du renforcement	5
1.3.2. Le comportement opérant	6
1.3.3. La notion de contingence	7
1.3.4. Les stimuli discriminatifs	7
1.3.5. Rôle des stimuli discriminatifs	7
<u>1.4. L'enseignement comme gestion des contingences de renforcement</u>	<u>7</u>
2. LES PRINCIPAUX CONCEPTS DE LA THEORIE DU RENFORCEMENT INSTRUMENTAL	7
<u>2.1. Les différents types de renforcement</u>	<u>8</u>
<u>2.2. Les agents renforçateurs</u>	<u>8</u>
2.2.1. Les agents renforçateurs positifs	8
2.2.2. Les agents renforçateurs négatifs	8
<u>2.3. Les différents types de punition</u>	<u>9</u>
2.3.1. La punition positive	9
2.3.2. La punition négative	9

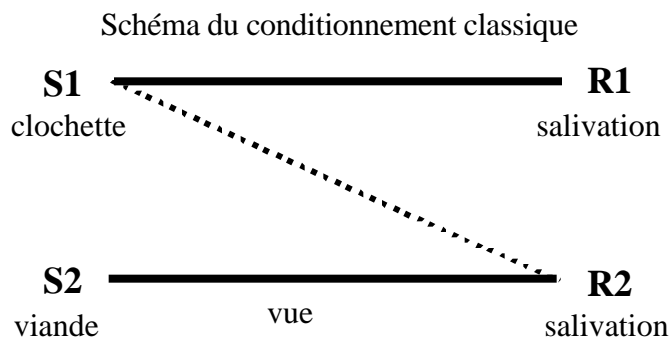
<u>2.4. Le renforcement sociale.....</u>	<u>9</u>
3. L'EFFICACITE DU RENFORCEMENT ET SATISFACTION DU BESOIN.....	9
<u>3.1. La loi de l'effet de Tordnike.....</u>	<u>9</u>
3.1.1. La loi de l'exercice.....	10
<u>3.1. La théorie de Hull.....</u>	<u>10</u>
3.1.1. Les besoins secondaires.....	10
3.1.2. La notion d'incitateur (Incentive).....	10
4. APPLICATIONS PRATIQUES DE LA THEORIE DU RENFORCEMENT AUX SITUATIONS PEDAGOGIQUES.....	10
<u>4.1. Inconvénients de la punition</u>	<u>10</u>
4.1.1 Principes à respecter pour l'utilisation de la punition.....	11
<u>4.2. Première phase : Concevoir le système de récompenses (2^{ème} Cours).....</u>	<u>11</u>
4.2.1. Etablir la liste des agents renforçateurs potentiels.....	12
4.2.1.1. Les récompenses sociales.....	13
4.2.1.2. Les récompenses par des activités.....	13
4.2.1.3. Les récompenses matérielles.....	13
4.2.1.4. Les récompenses par des sorties.....	14
4.2.1.5. D'autres formes de récompenses.....	14
4.2.1.6. En résumé.....	14
<u>4.3. Deuxième phase : Sélectionner les comportements à récompenser.....</u>	<u>15</u>
<u>4.4. Troisième phase : Comment renforcer ?</u>	<u>15</u>
<u>4.5. Que doit faire l'enseignant si le comportement désiré n'arrive jamais ?</u>	<u>16</u>
4.5.1. La technique du façonnage.....	16
5. LA MODIFICATION COMPORTEMENTALE EN SPORT OU A L'ECOLE.....	17
6. PROBLEMES PRATIQUES ET THEORIQUES POSES PAR LES RECOMPENSES ET LES PUNITIONS.....	17
<u>6.1. L'application des renforçateurs aux seuls comportements observables.....</u>	<u>17</u>

6.1.1. Principes à respecter pour l'utilisation de la louange.....17
 6.1.2. Le problème de la louange.....18

1. RAPPEL SUR LES THEORIES DU CONDITIONNEMENT (1^{er} Cours)

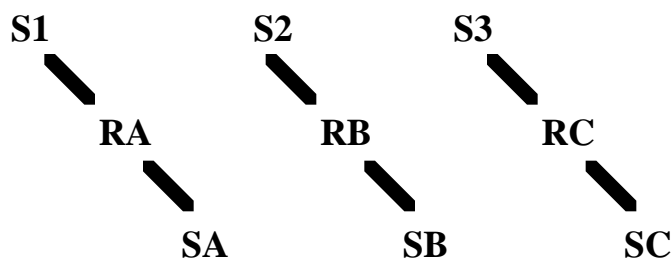
1.1. Le conditionnement classique ou l'expérience de Pavlov

Le premier qui s'est intéressé à la théorie du conditionnement s'appelle Pavlov. Cette expérience consistait à prendre un chien affamé et de lui présenter un morceau de viande en faisant retentir une clochette. A la vue de la viande, le chien se met à saliver. Progressivement on l'habitue à la relation clochette-viande. Puis, on finit par faire retentir la clochette sans lui présenter de morceau de viande. On obtient encore le réflexe de salivation. Il s'est établi une liaison de conditionnement entre le stimulus et la réponse de salivation.



De cette expérience il en a découlé le théorie du comportement ou béhaviorisme et des pratiques pédagogiques. Ainsi, en tennis, on a pendant longtemps cru que le meilleur apprentissage était de découper le service en ses différentes phases pour apprendre à le maîtriser. On répétait ainsi inlassablement et successivement jusqu'à une maîtrise parfaite ces différentes phases.

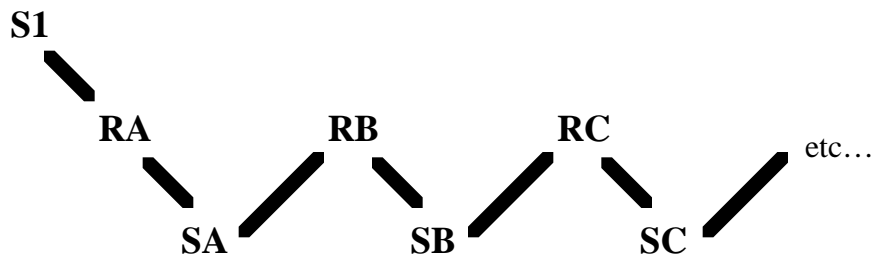
- En 1, on amène la raquette en arrière ;
- En 2, on fait la boucle ;
- En 3, on frappe ;
- En 4, on accompagne la fin du geste.



La séquence des mouvements RA, RB, RC est au départ guidée par les signaux externes S1, S2, S3 et produit par des signaux proprioceptifs SA, SB, SC.

La figure ci-dessous montre :

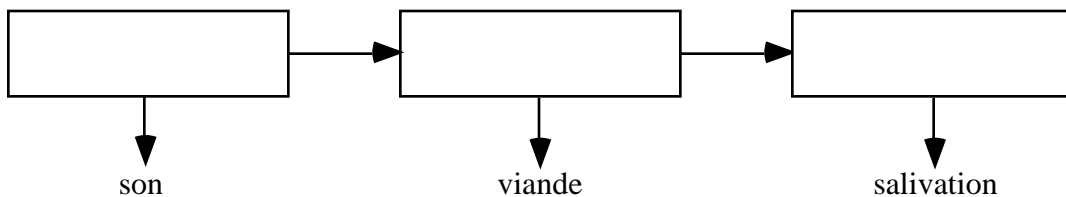
- la séquence des réponses séparées ;
- la réponse des actions coordonnées comme conséquence du conditionnement des réponses aux stimuli rétroactifs des réponses précédentes.



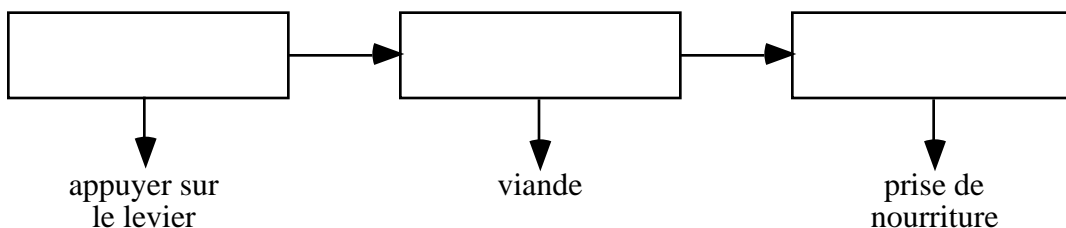
Ainsi, progressivement l'automatisme fait que l'on se sépare de S2 et que l'on passe directement à RB.

1.2. Le conditionnement instrumental

Dans la situation pavlovienne, on a la séquence suivante :



Dans la situation instrumentale, la suite des événements est différente :



1.2.1. L'expérience de Skinner avec des pigeons

Cette expérience consiste à mettre un pigeon dans une cage où il y a une plaque de cuivre sur laquelle. Lorsque le pigeon frappe sur la plaque de cuivre, il y a des grains de blé qui tombe dans la cage. Au début le pigeon va mettre un certain temps avant d'avoir la curiosité de frapper sur la plaque. Si on place le pigeon dans une autre cage, il va l'explorer puis taper sur la plaque de cuivre. Cela se fera de plus en plus rapidement si bien qu'au bout d'un certain temps dès qu'on placera le pigeon dans un nouvelle cage, il

frappera immédiatement sur la plaque. Ainsi, le pigeon a appris à faire la liaison entre un comportement que l'on a (opérant) et une conséquence. C'est le principe du comportement.

1.2.1.1. Résumé

Signal initialement neutre :

- vue du levier (Skinner) ;
- audition du son (Pavlov).

Activité instrumentale :

- action du sujet sur le levier (Skinner) ;
- action de l'expérimentateur mettant le sujet en contact avec le stimulus inconditionnel (Pavlov).

Stimulus inconditionnel :

- vue de la viande (Pavlov) ;
- vue de la viande (Skinner) ;

Réaction inconditionnelle :

- salivation et prise de nourriture (Pavlov et Skinner).

1.3. Concepts principaux liés à la situation expérimentale

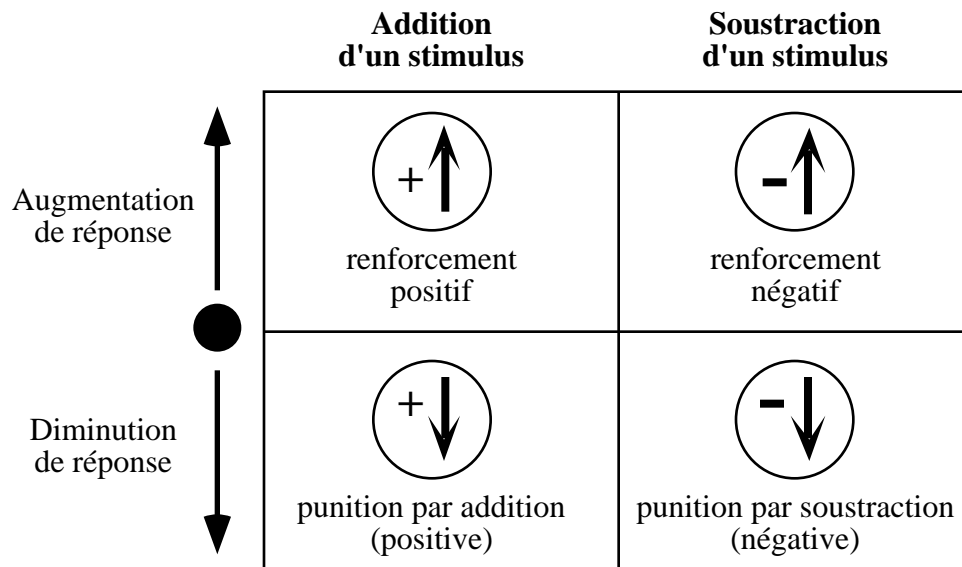
1.3.1. Le principe du renforcement

Le principe du renforcement se définit comme suit : dans une situation donnée, tout comportement entraînant des conséquences renforçantes aura tendance à se répéter pour retrouver ces conséquences préalablement obtenues. On dit que les conséquences sont renforçantes parce que, et uniquement parce que le comportement qui les a produites augmente en fréquence.

Dans une situation de comportement opère trois points :

- Chez l'animal ou chez l'humain, il doit être amené à agir pour qu'il y ait un comportement. S'il réalise le comportement désiré, il sera récompensé. Sinon, soit il est ignoré, soit il est puni.
- Le renforcement, c'est ce qui augmente la probabilité d'une réponse.
- La punition, c'est ce qui diminue la probabilité d'une réponse.

NB : Il vaut mieux ignorer un mauvais comportement que de punir.



RENFORCEMENT ET PUNITION

Événement	Stimulus	Réponse	Conséquence
Renforcement positif (présenter un renforçateur positif)	Le professeur donne à l'élève du travail à finir	L'élève s'applique	Le professeur louange l'élève pour son bon travail
Renforcement négatif (supprimer un renforçateur négatif)	Le professeur donne à l'élève du travail à finir	L'élève s'applique	Le professeur dit à l'élève qu'il peut abandonner son travail
Punition (supprimer un renforçateur positif)	Le professeur donne à l'élève du travail à finir	L'élève perd du temps	Le professeur supprime la récréation
Punition (présenter un renforçateur négatif)	Le professeur donne à l'élève du travail à finir	L'élève perd du temps	Le professeur donne des devoirs à faire à la maison

1.3.2. Le comportement opérant

Le comportement opérant est un comportement déployé (ou émis) par un organisme qui agit sur son environnement. Il est suivi d'événements ou de conséquences particulières : des stimuli sont ajoutés ou retranchés dans l'environnement immédiat de l'organisme qui déploie ce comportement. Tout comportement change l'environnement et entraîne des conséquences. Un comportement opérant est contrôlé par ses conséquences : certaines conséquences renforcent et d'autres affaiblissent la probabilité que l'opérant se déploie à nouveau dans les mêmes circonstances.

Il vaut mieux ignorer le comportement non désiré que de le punir.

1.3.3. La notion de contingence

La contingence, c'est la liaison apprise entre deux événements, c'est à dire quand cette liaison est apprise, l'apparition d'un signal et d'un comportement laisse espérer l'apparition subséquente d'une récompense ou d'une punition donc il s'instaure un état de dépendance entre un comportement et une conséquence.

1.3.4. Les stimuli discriminatifs

Skinner a repris par la suite son expérience avec les pigeons en rajoutant cette fois une lumière. Le frappement sur la plaque de cuivre ne laisse passer du blé que lorsque la lumière est allumée. Progressivement le pigeon va apprendre à repérer cette liaison si bien qu'il ne frappera la plaque uniquement que lorsque la lampe est allumée. Cela veut dire que même si le comportement n'est pas toujours récompensé, celui-ci se maintient. La lumière apparaît comme un stimulus discriminatif.

1.3.5. Rôle des stimuli discriminatifs

Les stimuli discriminatifs maintiennent le comportement plus longtemps. La présence de la lumière maintient le comportement plus longtemps.

1.4. L'enseignement comme gestion des contingences de renforcement

Skinner (la révolution scientifique de l'enseignement, 1967) développe l'idée de renforcement.

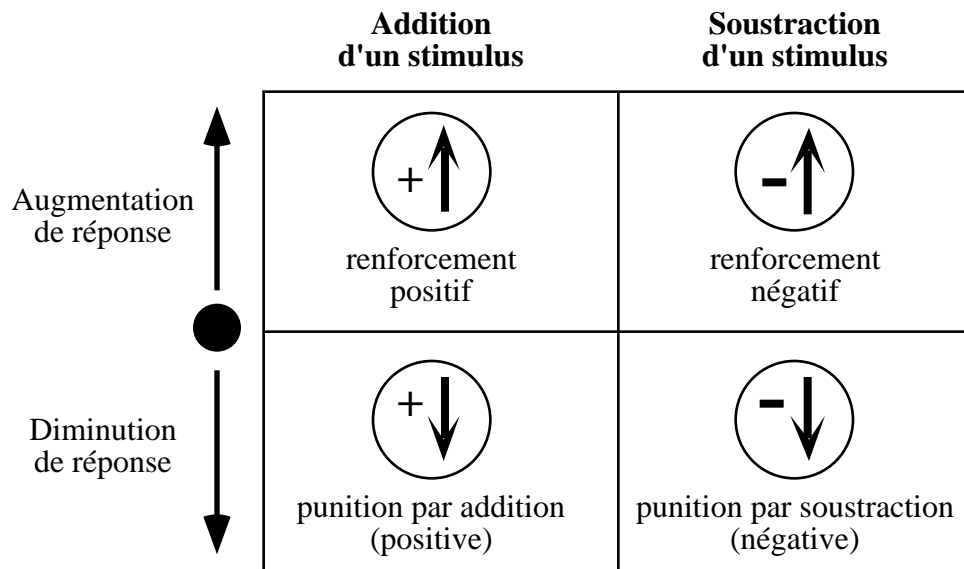
1.4.1. Les machines à enseigner

Les machines à enseigner telles les jeux éducatifs reposent sur le principe du conditionnement et du renforcement fonctionne sur le même principe que celui décrit par Skinner. La réussite lors d'un exercice fait que l'ordinateur vous renvoie soit un compliment lorsque vous réussissez ou exprime une déception sous la forme d'une icône de désolation lorsque vous échouez.

2. LES PRINCIPAUX CONCEPTS DE LA THEORIE DU RENFORCEMENT INSTRUMENTAL

Le renforcement peut se résumer en toutes opérations qui consistent à ajouter ou à supprimer quelque chose à quelqu'un à la suite d'un comportement afin d'augmenter la probabilité d'apparition de celui-ci.

La punition est toutes opérations qui consistent à ajouter ou à supprimer quelque chose à quelqu'un à la suite d'un comportement afin de diminuer la probabilité d'apparition de celui-ci.



2.1. Les différents types de renforcement

Renforceurs sociaux	Louange, sourire, tape amicale, publicité.
Renforceurs matériels	Trophées, médailles, bon points, tee-shirts, cordons.
Renforceurs par des activités	Participer à un jeu plutôt que de faire des exercices, jouer à des positions différentes, faire une excursion, obtenir un repos.
Sorties spéciales	Aller voir un match professionnel de haut niveau, organiser une boom avec l'équipe, écouter une présentation faite par un athlète professionnel.

2.2. Les agents renforçateurs

On appelle agent renforçateur ou renforçateur le quelque chose qu'on ajoute ou qu'on supprime.

2.2.1. Les agents renforçateurs positifs

- Est considéré comme renforçateur positif, tout renforcement qui se traduit par l'obtention de quelque chose de gratifiant pour le sujet. Il peut y avoir des punitions positives en ajoutant quelque chose de déplaisant.

2.2.2. Les agents renforçateurs négatifs

- Est considéré comme renforçateur négatif, tout renforcement qui se traduit par la suppression de quelque chose gratifiant pour le sujet. Il peut y avoir des punitions négatives par la soustraction de quelque chose d'agréable.

2.3. Les différents types de punition

2.3.1. La punition positive

A la suite d'un comportement non désiré, on ajoute quelque chose de déplaisant.

2.3.2. La punition négative

A la suite d'un comportement non désiré, on supprime la récompense.

2.4. Le renforcement sociale

Il peut avoir deux origines :

- soit on attend une appréciation positive de la part de quelqu'un (louange de l'entraîneur) ;
- soit le renforçateur touche à des besoins personnels tels que l'estime de soi, l'approbation et la reconnaissance sociale.

C'est généralement ce dernier type qui est majoritaire.

3. L'EFFICACITE DU RENFORCEMENT ET SATISFACTION DU BESOIN

L'efficacité du renforcement est lié à la satisfaction d'un besoin. Thorndike a réalisé une expérience sur les chats relativement semblable à celle de Skinner. L'expérience consiste à mettre un chat affamé dans un cage qui dispose d'un petit loquet autorisant l'ouverture et permettant ainsi d'aller manger dans l'écuelle située à l'extérieur. Dans un premier temps, le chat a une activité exploratoire, puis par hasard selon la règle des essais et erreurs ou du tâtonnement, le chat va appuyer sur le loquet et libérer l'ouverture de la porte. Lorsqu'on change le chat de cage, celui-ci va trouver progressivement l'ouverture de la cage plus rapidement.

3.1. La loi de l'effet de Thorndike

Lorsqu'une connexion modifiable qui s'établit entre une stimulation et une réponse est accompagnée ou suivie d'un état agréable pour l'organisme, la force de connexion augmente ; lorsque la connexion est accompagnée ou suivie d'un état désagréable, la force de connexion diminue.

3.1.1. La loi de l'exercice

Les connexions entre la situation et la réponse sont renforcées par l'exercice et affaiblies lorsque celui-ci est arrêté. Le renforcement des connexions situation-réponse est exprimé par l'augmentation de la fréquence des réponses correctes.

Cette fréquence tend à croître lorsque les essais d'apprentissage sont répétés lors de l'exercice proprement dit. Elle tend à diminuer lorsque les essais sont arrêtés : loi du non exercice ou de l'oubli.

3.1. La théorie de Hull

Un renforcement ou une punition ne peuvent être efficaces que dans la mesure où ils satisfont à des besoins primaires de l'organisme. C'est donc une idée d'homéostasie qui prédomine. L'organisme doit maintenir un état d'équilibre entre les tissus. Dès lors qu'un état de déséquilibre s'installe, il se crée un manque qui pousse l'organisme (pulsion) à combler ce déficit. Tout comportement qui réussit à rétablir l'état de déséquilibre de l'organisme sera renforcé.

3.1.1. Les besoins secondaires

Ce sont tous les besoins qui ne sont pas vitaux.

3.1.2. La notion d'incitateur (Incentive)

La motivation selon Hull est tout ce qui motive le comportement des individus pour supprimer un état de déséquilibre. C'est le comportement qui permet d'atteindre cet état d'équilibre qui sera appris.

4. APPLICATIONS PRATIQUES DE LA THEORIE DU RENFORCEMENT AUX SITUATIONS PEDAGOGIQUES

Il y a deux approches fondamentales de l'entraînement ou de l'enseignement. Si le renforcement et la punition sont des outils aux mains des éducateurs et professeurs pour influencer les comportements des élèves ou des sportifs, selon que l'on privilégie l'un ou l'autre on aura une approche positive ou négative de l'enseignement.

L'approche positive consiste à privilégier les récompenses et à supprimer les punitions.

L'approche négative consiste à privilégier les punitions et à supprimer les récompenses.

4.1. Inconvénients de la punition

Les psychologues pensent qu'il faut éviter au maximum la punition car :

1. un système basé sur la punition crée un état d'anxiété constant. Or l'anxiété perturbe les comportements et finissent par être mauvais ;

2. la situation d'entraînement devient déplaisante, ce qui a pour conséquence d'un non investissement de la personne ;
3. la situation punitive produit bien souvent un effet inverse : (démotivation et abandon).
 - effet renforçateur plutôt que punitif
 - aucune mise en place des comportements désirés
 - risque d'abandon de l'activité

Il faut limiter au maximum la punition et essayer de :

- développer un effet renforçateur positif voire négatif plutôt que punitif ;
- plutôt adapter face à des comportements non désirés, des modes compensatoires.

4.1.1 Principes à respecter pour l'utilisation de la punition

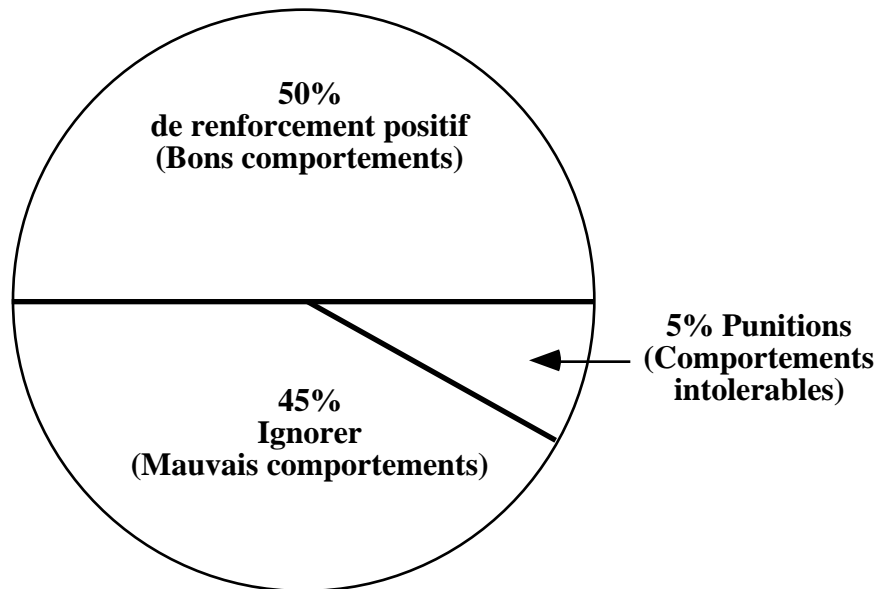
- Etre constant en donnant à chacun le même type de punition pour les infractions aux mêmes règles.
- Punir le comportement, non la personne. Montrer à l'individu que son comportement doit changer.
- Ne pas utiliser les activités physiques comme punition.
- Etre certain que la punition n'est pas perçue comme une récompense ou une marque d'attention.
- Imposer la punition de manière impersonnelle. Ne pas invectiver la personne ou hurler. L'informer simplement de la punition.
- Ne pas punir les athlètes pour avoir fait des erreurs pendant qu'ils jouent.
- Ne pas mettre dans l'embarras les individus en présence de coéquipiers ou des camarades de classe.
- Utiliser la punition avec modération, mais la faire respecter quand vous l'utilisez.
- Permettre aux athlètes d'avoir leur mot à dire dans la définition des punitions pour les infractions aux règles.

En conclusion : quoique parfois nécessaire, il faut éviter de faire appel à la punition.

4.2. Première phase : Concevoir le système de récompenses (2^{ème} Cours)

Il faut essayer de créer un climat affectif et utiliser le renforcement positif dans la mesure du possible. Kaus (1980) a proposé la distribution suivante des renforçateurs ou des punitions.

Distribution suggérée des récompenses et punitions pour un enseignement et un entraînement efficaces



En général, un élève émet 50% de bons comportements et 50% de mauvais.

Il propose que les bons comportements (50%) soient renforcés. Que 45% des mauvais comportements soient ignorés et que les 5% restants soient accordés à des punitions dans le cas de comportements intolérables.

4.2.1. Etablir la liste des agents renforçateurs potentiels

1^{er} opération :

L'intérêt est de définir qu'elles peuvent être les agents renforçateurs efficaces pour chacun (un renforcement doit satisfaire à un besoin). Il faut donc tenter de déterminer les systèmes motivationnels individuels.

Détermination des systèmes motivationnels individuels

RENFORÇATEURS POTENTIELS DANS LA CLASSE	
Sources de renforcement	Exemples de renforçateurs
Approbation de l'adulte	L'enseignant vous donne une bonne note. L'enseignant vous dit que vous avez bien fait.
Compétition	Vous obtenez la meilleure note de la classe. Vous êtes le premier à terminer une tâche.
Consommable	Une sucrerie, un jus de fruit.
Approbation des pairs	Les élèves vous invite à faire partie de leur équipe. Vos camarades de classe vous demande de les aider.
Indépendance	Etre libre de travailler sur ce que vous désirez. Etre libre de sortir.

Privilège ou responsabilité	Etre moniteur de la classe. Diriger le jeu de la classe.
-----------------------------	---

2^{ème} opération :

Mettre en relation les comportements qui doivent être renforcés avec les renforçateurs que l'on a défini.

La meilleure façon est de procéder par un questionnaire afin de savoir quels sont les renforçateurs qui conviennent.

4.2.1.1. Les récompenses sociales

Répondez s'il vous plaît aux questions ci-dessous et remettez le questionnaire à votre professeur ou entraîneur.

Récompenses sociales :

Mettez une croix à côté des types d'approbation que vous aimeriez que les autres vous donnent:

- Signes faciaux (par exemple sourire, signe de tête, clin d'oeil)
- Signes de la main ou du corps (par ex, applaudir, lever le pouce, prendre sa tête à deux mains)
- Contacts physiques (par ex. une tape amicale, une poignée de main, une embrassade)
- Louanges sur vous-mêmes (par ex. vous êtes très bon, très utile, une bonne personne)
- Louanges sur vos habiletés sportives (par ex. vous avez un super lancer de bras, un excellent coup droit, un bon tir en suspension)
- Autres (être spécifique).

4.2.1.2. Les récompenses par des activités

Répondez s'il vous plaît aux questions ci-dessous et remettez les à votre professeur ou entraîneur.

Récompenses par des activités:

Quelles activités aimeriez-vous faire plus souvent pendant l'entraînement ? Expliquez pourquoi vous aimeriez les faire.

1. -----
2. -----
3. -----
4. -----

Ex : Avoir du temps libre pour nager ; faire des tirs au basket pour le plaisir ; aider l'entraîneur à mettre en place le matériel ; diriger le groupe ; démontrer les habiletés ; changer les positions dans le jeu pour le plaisir.

4.2.1.3. Les récompenses matérielles

Répondez s'il vous plaît aux questions ci-dessous et remettez le questionnaire à votre professeur ou entraîneur.

Mettez une croix à côté des choses que vous aimeriez avoir ou posséder :

- Un sweater de l'équipe
- Des trophées
- L'uniforme de l'équipe
- Une cane personnelle qui montre vos progrès de semaine en semaine
- Le blazer de l'équipe
- Autres

4.2.1.4. Les récompenses par des sorties

Répondez s'il vous plaît aux questions ci-dessous et remettez les à votre professeur ou entraîneur.

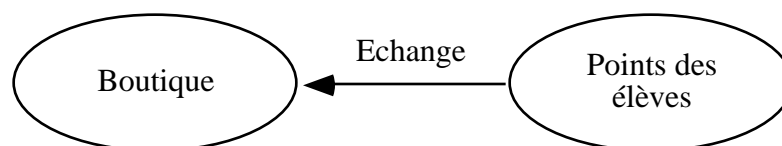
Sorties comme récompenses :

Mettez une croix à côté des choses que vous aimeriez faire avec l'ensemble de l'équipe ;

- Voir un film sur le sport
- Visiter le musée du sport
- Aller rencontrer un champion de haut niveau
- Aller voir des compétitions de haut niveau
- Assister à des entraînements de joueurs professionnels
- Participer à une soirée de danse de l'équipe
- Autres événements ou activités (être spécifique)

4.2.1.5. D'autres formes de récompenses

Un autre méthode, peut-être plus perfectionnée et issue d'écoles spécialisées aux USA consiste à récompenser les élèves par des points avec système d'échange possible.



Pour avoir des points, il faut les gagner par de bonnes notes ou une bonne attitude.

4.2.1.6. En résumé

Il faut faire de la sorte à ce que les récompenses viennent ou semblent venir de l'individu lui-même pour de simples raisons d'estime, de fierté, de confiance personnelle.

4.3. Deuxième phase : Sélectionner les comportements à récompenser

La règle veut que l'on en récompense qu'une seul voire deux comportements en même temps. Il faut cibler pour définir le comportement prioritaire :

- soit le comportement est absent du registre de la personne et dans ce cas il faut chercher à le construire,
- soit le comportement est existant mais a cependant que de faibles chances d'arriver.

Il faut donc énoncer clairement les comportements que l'on veut leur voir mettre en œuvre pour qu'ils soient récompensés.

Pour qu'il y est un feed-back de progrès dans les comportements, il est nécessaire de les enregistrer et on essaie de les traduire de manière observables et mesurables. Ex : combien de fois la personne a-t-elle réussi le bon comportement ? Donc, comportement ciblé et enregistré.

Dans cette détermination à renforcer, il n'y a pas seulement le comportement à prendre en considération, mais aussi d'autres facteurs tels que :

- la persévérance ;
- l'habileté sociale (ce qui concourt à l'habileté de l'équipe) ;
- la motivation ;
- les efforts consentis ...

Malgré un échec, il ne faut pas automatiquement punir, mais, si le comportement était considéré comme positif récompenser.

En conclusion, il faut tenir compte aussi du comportement et pas uniquement du résultat. On peut dire que le comportement importe plus que le résultat.

4.4. Troisième phase : Comment renforcer ?

Comment renforcer les comportements une fois qu'ils ont été émis par le sujet ? Quelles sont les règles à respecter ? On peut dégager sept points :

1. Renforcer de manière continue ou intermittente.

En général, les enseignants sont confrontés à une double tâche.

En premier lieu, il faut installer chez l'élève une habileté sportive ou autre particulière. Durant cette phase d'acquisition tous les comportements doivent être renforcés systématiquement.

En second lieu, il faut maintenir cette nouvelle habileté acquise et procéder alors à un renforcement intermittent.

2. Renforcer immédiatement.

Cela répond à la question : quand doit on renforcer ? Plus vite et plus tôt on renforce un comportement après son émission, meilleur sera l'ampleur du renforcement. Si on attend trop, alors il y a disparition entre le lien comportement-renforcement.

3. Maintenir la consistance.

Lorsqu'on apprend des habiletés sportives ou autres, on peut réussir mais avec des comportements qui laissent à désirer. Le renforcement doit être prononcé qu'à partir du moment où le comportement est en adéquation avec la demande.

4. Répondre à l'effort et aux comportements et non à la seule performance.

Ce qui importe, c'est avant tout le comportement et non uniquement le résultat.

5. Se rappeler que l'apprentissage n'est pas entièrement cumulatif.

L'apprentissage se compose de haut et de bas.

6. Utiliser le renforcement pour maintenir les comportements désirés après qu'ils aient été appris.

Voir renforcement intermittent.

7. Fournir un feed-back significatif.

On reformule le comportement désiré et après on récompense.

NB : Il ne faut pas confondre louange et feed-back :

- la louange a un caractère effectif de la part de l'enseignant ;
- le feed-back est une information à posteriori sur la justesse du comportement.

4.5. Que doit faire l'enseignant si le comportement désiré n'arrive jamais ?

4.5.1. La technique du façonnage

Cette technique est mise en place pour les personnes dont le comportement n'appartient pas à son registre. La technique du façonnage est plus particulièrement utilisée par les dresseurs d'animaux. Skinner arrivait à faire jouer des pigeons au ping-pong, activité qui pourtant n'appartient pas au registre de ces volatiles. Dans ce contexte, Skinner procédait par approximation. Chaque fois que le pigeon va vers la balle, il reçoit en récompense un grain de blé. Si le pigeon donne un coup de tête dans la balle, un second grain de blé etc... On utilise la même technique pour les dauphins ou autres animaux.

Progressivement, on obtient des habiletés de plus en plus complexes par renforcement.

Chez l'humain, cette méthode est aussi employée. Elle consiste d'abord à décomposer le comportement que l'on veut faire acquérir en ses parties composantes. On apprend donc phase après phase. Cela correspond à un enseignement analytique. C'est une technique très employée au USA et qui donne de bons résultats.

Ainsi, la technique du façonnage consiste à récompenser les approximations réussies.

La technique du façonnage peut aussi être utilisée pour les comportements motivationnels.

5. LA MODIFICATION COMPORTEMENTALE EN SPORT OU A L'ECOLE

Développé par Alschuser (1970), cette méthode a d'abord été appliquée dans des écoles spécialisées et par la suite appliquées à tout le système.

Elle consiste à avancer 2000 dollars aux élèves. Pour acquérir cette somme, on leur propose une série de tâches de difficultés croissantes à résoudre et ils peuvent choisir celles qu'ils veulent. Plus la tâche est complexe et plus ils gagneront d'argent. A l'inverse, s'ils échouent, ils peuvent perdre de l'argent. Il s'agit donc pour eux de choisir une tâche optimale. Il paraît que les résultats sont excellents. Ce principe est souvent utilisé dans les sports américains tels que le basket ou le football et donne de bons résultats.

6. PROBLEMES PRATIQUES ET THEORIQUES POSES PAR LES RECOMPENSES ET LES PUNITIONS

En matière d'enseignement, le premier problème qu'on rencontre est celui de la note. C'est le renforcement le plus utilisé et certainement aussi le plus puissant. Cependant, la note n'a pas le même signification en fonction de l'âge :

- jusqu'à 6-7 ans, les enfants ne comprennent pas forcément cet indice social :
- chez les adolescents, la note peut refléter davantage une punition qu'un renforçateur, surtout dans les établissements dits difficiles. Avoir une bonne note peut être aussi un rejet de la part des autres. Dans ce cas, la note prend une valeur inverse à sa signification ;
- à partir du moment où l'on introduit une comparaison sociale et des classements, seule une frange sera renforcée ; l'autre en sera exclue, ce qui va à l'encontre de la volonté pédagogique.

En tout état de cause, seuls les meilleurs seront récompensés.

6.1. L'application des renforçateurs aux seuls comportements observables

L'application des renforçateurs aux seuls comportements observables rend difficile d'apprécier la réalité.

6.1.1. Principes à respecter pour l'utilisation de la louange

- Donner une louange simple et directe, la délivrer d'une voix naturelle et éviter tout énoncé théâtral.
- Utiliser des phrases déclaratives franches plutôt qu'une bordée d'exclamations et de questions rhétoriques.
- Spécifier la réussite louangée et reconnaître l'effort important, le travail soigneux et la persévérance. Attirer l'attention sur les progrès et le développement des habiletés.
- Utiliser une variété de phrases pour louer les élèves.
- Renforcer la louange verbale par une communication non verbale d'approbation.
- Eviter les énoncés ambigus (par exemple, "vous êtes réellement bon aujourd'hui"), et être conscient que la louange est pour l'apprentissage et non pas pour plaire.

- Louanger les élèves individuellement de manière privée pour éviter un embarras public.

6.1.2. Le problème de la louange

L'éloge ou la louange est parfois trop souvent donnée à des élèves qui réussissent dans des tâches simples.

Selon le type d'attribution, l'effet sur la motivation et les émotions peut varier du tout au tout. La raison en est que les quatre types de causes ont des caractéristiques différentes.

LES ATTRIBUTIONS CAUSALES

COMPETENCE	INTERNE	STABLE	PEU CONTROLABLE
HASARD	EXTERNE	INSTABLE	INCONTROLABLE
EFFORT	INTERNE	INSTABLE	CONTROLABLE
DIFFICULTE DE LA TACHE	EXTERNE	STABLE	PEU CONTROLABLE

Si un enseignant considère qu'un élève a échoué pour une raison qui est sous son contrôle, il va le punir, mais le même enseignant, s'il considère que l'élève a échoué en raison d'une cause incontrôlable, la réaction du professeur ira vers la louange. La distinction est donc fine et souvent subjective. Dans ce cas, l'élève risque de ne pas comprendre :

- s'il y a blâme --> normalement --> pas assez d'effort consenti ;
- s'il y a louange --> alors --> éloge à tort et cela ne renforce pas l'élève.

S'il s'agit de recevoir des récompenses, l'élève choisira des tâches faciles pour s'assurer cette récompense. Dans toutes les expériences, dès que le système de récompense n'intervient plus, les élèves abandonnent les comportements qu'ils ont antérieurement acquis et reviennent inévitablement vers des comportements antérieurs. Ce qui revient à dire que la motivation extrinsèque détruit toute motivation intrinsèque, celle qui est liée au seul plaisir.

Deci (1975) a mis ce fait en évidence dans une cour de récréation.

Des enfants jouaient spontanément aux billes. Aux meilleurs on offrait une récompense. Conclusion, au bout d'un certain temps, les enfants ne jouaient plus aux billes qu'en présence des expérimentateurs. La motivation intrinsèque fut remplacée par une motivation extrinsèque.