

ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE DANS LES INSTITUTS DE FORMATION EN SOINS INFIRMIERS ET DEMARCHE QUALITE

La qualité du soin transfusionnel est une préoccupation constante des professionnels de santé. La maîtrise des pratiques nécessite une formation initiale théorique et pratique adaptée aux évolutions médicales et scientifiques de la transfusion sanguine.

Les données de l'Hémovigilance depuis 1995 montrent l'importance de la formation continue des professionnels aux pratiques transfusionnelles. Un effort particulier est porté sur le contrôle ultime prétransfusionnel.

L'enseignement de la transfusion sanguine dans les Instituts de Formation aux Soins Infirmiers (IFSI) est strictement réglementé par l'arrêté de 1992.

Il est prévu un enseignement, défini par une douzaine de mots clés, dans le cadre du module « Urgences Réanimation - Transfusion ». Ce module comporte 80 heures d'enseignement pour l'ensemble.

En région Rhône-Alpes, à l'initiative du Docteur Nicolas DROUET, coordonnateur régional d'Hémovigilance en 1997, une analyse de cet enseignement initial de la transfusion sanguine a mis en évidence son hétérogénéité organisationnelle : le temps consacré à cette formation, les personnels dispensant les cours, la répartition des cours dans le cursus, la part de l'enseignement pratique, diffèrent dans chaque IFSI. Plus marquant, environ un tiers des étudiants infirmiers n'a pas participé à un soin transfusionnel avant d'obtenir leur diplôme d'état. Ces personnels risquent donc de découvrir leur première transfusion pratique lors d'une garde de nuit, seul dans un service avec plusieurs malades. Ceci ne constitue pas les conditions optimales de sécurité transfusionnelle.

Dans un premier temps, un groupe de travail comprenant le coordonnateur régional d'Hémovigilance de la région Rhône-Alpes, la conseillère technique régionale en soins infirmiers, les représentants des directions d'IFSI et d'enseignants extérieurs aux IFSI se sont réunis au sein d'un groupe de travail pour élaborer un référentiel régional d'enseignement. La mise en place d'un tel référentiel, qui peut amener à quelques modifications de programme, nécessite la pleine collaboration du directeur de l'IFSI et des enseignants chargés de cette formation.

Afin de généraliser cette réflexion et d'avoir une approche plus globale, le groupe « recherche et démarche qualité » de la Société Française de Transfusion Sanguine (SFTS) a mis en place en 2000, un groupe de travail comprenant des membres du groupe SFTS, du Comité d'Entente pour les Formations Infirmiers et Cadres (CEFIEC), de l'Association Nationale des Infirmiers Généraux (ANIG), et de la nouvelle Société Française de Vigilance et de Thérapeutique Transfusionnelle (**annexe 1**).

Les objectifs ont été :

- de connaître l'organisation de l'enseignement de la transfusion dans les IFSI
- d'identifier les attentes des directeurs d'établissements de santé, vis à vis des infirmiers en terme de compétences transfusionnelles
- d'élaborer un référentiel d'enseignement à l'attention des cadres formateurs avec des outils d'évaluation.

Une enquête a été menée en 2001 auprès des IFSI de sept régions au plan national.

Les membres du groupe ont sollicité l'appui de la délégation à la formation de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (APHP).

Les coordonnateurs régionaux d'Hémovigilance, les conseillers techniques régionaux en soins infirmiers et les chargés d'enseignement dans les Etablissements de l'Etablissement Français du Sang (EFS) ont été partie prenante de l'enquête.

L'enquête a été pilotée en région par chaque membre du groupe sur le 2^{ème} trimestre 2001 :

Aquitaine	- N. DROUET
Bretagne	- M. BUTARD - N. PASTOL - M. VICARIOT
Lorraine	- N. DROUET
Normandie	- P. TETEREL
Rhône-Alpes	- F. DUPRAZ
Ile de France	- PH. CLOAREC (IFSI de l'APHP) - F. DRISS A. RAYNERT (IFSI non APHP)
Picardie	- M.H. TINE

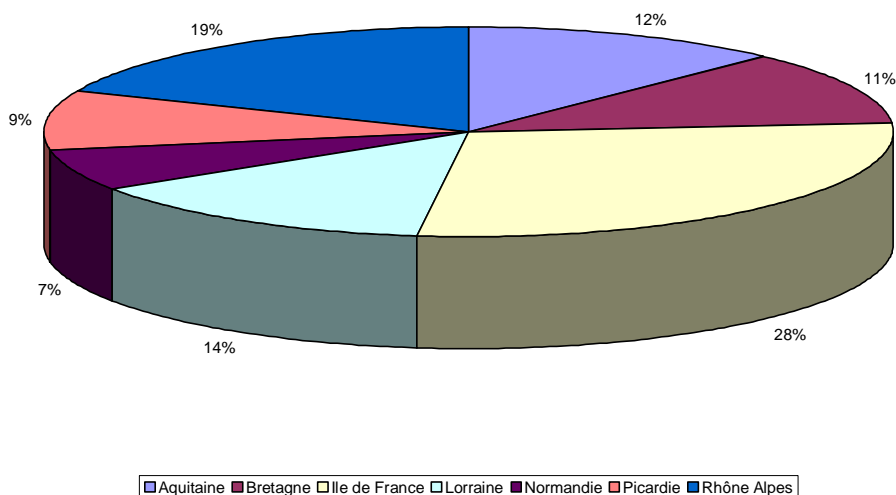
Le questionnaire (**annexe 2**) a été établi sur la base des 12 items de l'arrêté de 1992 (module urgence-réanimation-transfusion) :

- le sang,
- l'hémostase,
- les groupes sanguins
- les produits cellulaires et les produits dérivés du sang,
- les modes de collectes du sang,
- la conservation des produits sanguins,
- les techniques de transfusion (contrôle prétransfusionnel, pose de produits)
- la sécurité transfusionnelle,
- la législation relative aux transfusions,
- la responsabilité de l'infirmier,
- l'organisation d'un centre de transfusion sanguine

185 IFSI ont été destinataires.

128 instituts ont répondu à la fin du 3^{ème} trimestre 2001, soit 70% de participation à l'enquête .

123 réponses ont été retenues pour l' analyse (volontairement, les réponses des écoles de sages femmes, IADE et IBODE ont été écartées, n'ayant pas les mêmes références d'enseignement).



7 régions ont participé à l'enquête.

Les taux de réponses à l'enquête sont :

- 100% pour l' Aquitaine (15/15) , la Bretagne (14/14), la Lorraine (17/17) et la Picardie (11/11)
- 84% en Ile de France pour les IFSI de l'APHP (16/19)
- 48% en Ile de France pour les IFSI hors APHP (19/41)
- 69% en Rhône Alpes (25/36)
- 47% en Normandie (8/17).

Caractéristiques de l'enseignement

En première année :

72.5 % des instituts dispensent un enseignement transfusionnel aux élèves de première année.

Les thèmes de cours les plus cités en première année sont :

- les éléments figurés du sang (37%),
- l'hémostase (28%)
- les groupes sanguins (22%).

L'organisation de la transfusion sanguine (3%), les produits sanguins labiles (3%) les produits sanguins stables (2%) et la pratique de la transfusion (4%) sont peu cités.

La durée moyenne de l'enseignement pour les instituts qui ont répondu (82 IFSI) est de 3h 45 minutes avec des extrêmes allant d'une demi heure à 12 heures.

Les cours sont obligatoires pour 59%, facultatifs pour 27% (non répondu dans 13%). De manière générale tous les cours sont obligatoires ou facultatifs. Dans de rares instituts, les cours peuvent être obligatoires ou facultatifs suivant les thèmes.

Les cours sont assurés par :

- les cadres : 37%,
- les médecins de l'EFS : 15%
- les médecins de l'ES : 18%
- les médecins de l'hémovigilance : 10%
- les pharmaciens : 5 %
- les biologistes :11%.

La plupart des cours se font sous forme magistrale 70

En deuxième année :

61.3 % des instituts dispensent un enseignement transfusionnel aux élèves .

Les thèmes de cours cités en deuxième année sont :

- les éléments figurés du sang (9%),
- l'hémostase (10%),
- les groupes sanguins (16%),
- l'organisation de la transfusion sanguine (8%),
- les produits sanguins labiles (11%),
- les produits sanguins stables (7%),
- la pratique de la transfusion (22%)
- la responsabilité dans l'acte transfusionnel (16%).

Certains instituts ne donnent l'enseignement qu'en deuxième année (6/123). On note que l'enseignement en deuxième année couvre l'ensemble des thèmes du programme de mars 1992.

Les préoccupations portent aussi sur les maladies transmissibles, les accidents d'exposition au sang et l'hémovigilance

La durée moyenne de l'enseignement en deuxième année est de 8 H 20 minutes avec des extrêmes de ½ h à 22.2 h (médiane 7h).

Tous les cours sont obligatoires pour 70% et facultatif pour 16 % des IFSI . Les cours peuvent être obligatoires et facultatifs pour une même année.

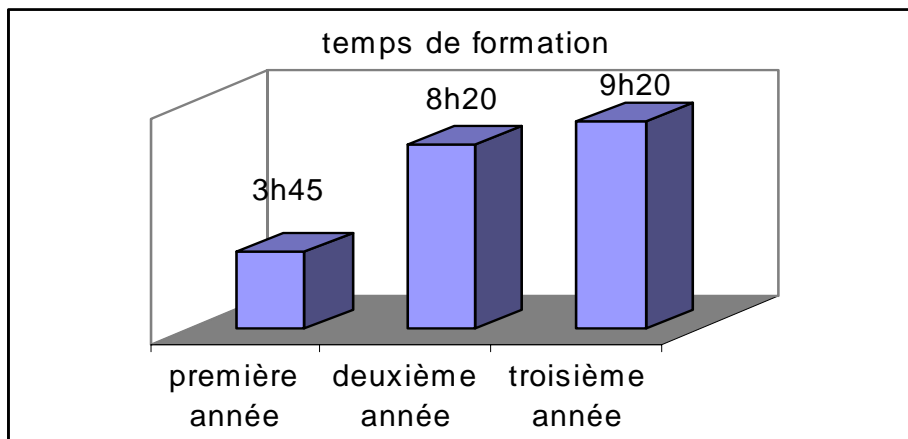
La représentation professionnelle des enseignants est :

- infirmière : 4%,
- cadre de santé ou enseignant : 38%
- médecin ES 6% médecin EFS : 31%
- médecin de la cellule hémovigilance : 12%
- pharmacien : 3%
- biologiste : 3%.

Ces intervenants sont diversement associés. Cette répartition ne tient pas compte de la durée d'intervention.

L'enseignement est dispensé de la manière suivante :

- 59% cours magistraux,
- 16% travaux de groupe
- 11% étude de cas concrets
- 8% vidéo
- 4% visite
- 2 % autres modalités



En troisième année :

85.5 % des instituts dispensent un enseignement transfusionnel aux élèves.

Les thèmes de cours cités en troisième année sont :

- les éléments figurés du sang (6%),
- l'hémostase (8%),
- les groupes sanguins (13%),
- l'organisation de la transfusion sanguine (15%),
- les produits sanguins labiles (19%),
- les produits sanguins stables (9%),
- la pratique de la transfusion (16%)
- la responsabilité dans l'acte transfusionnel (16%).

Les préoccupations portent aussi sur les dépôts, les accidents d'exposition au sang, les applications cliniques, l'hémovigilance, les hémopathies.

Les « cours » portent aussi sur des exercices de révision et des évaluations.

La durée moyenne de l'enseignement est de 9h 20 minutes pour des extrêmes allant de 1h à 27h 30 minutes.

Les cours sont tous obligatoires pour 73 %, seulement certains pour 18% (absence de réponse 9%)

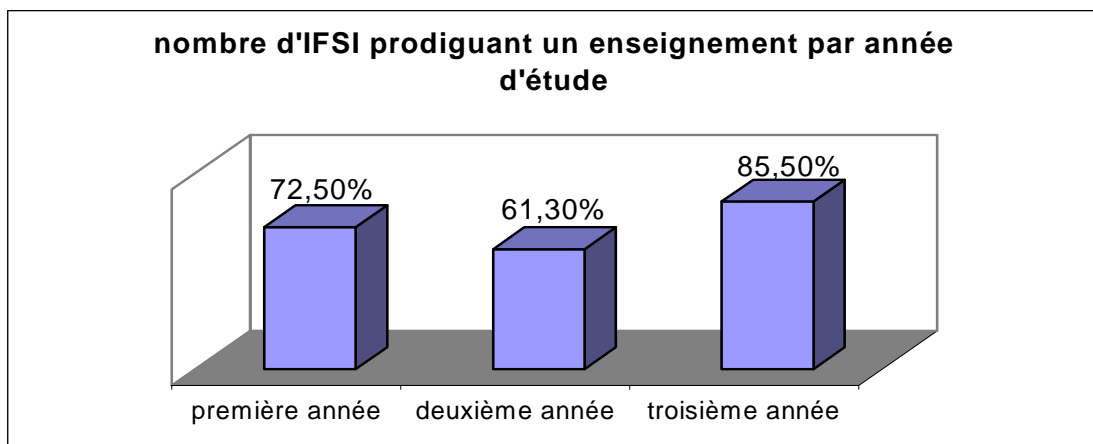
La représentation professionnelle des enseignants est :

- infirmière : 5%,
- cadre de santé ou enseignant : 31%
- médecin ES : 7%
- médecin EFS : 32%
- médecin cellule hémovigilance : 18%
- pharmacien : 5%
- biologiste : 2%.

Ces intervenants sont diversement associés. Cette répartition ne tient pas compte de la durée d'intervention.

L'enseignement se fait sous forme :

- de cours magistraux (62%)
- de travaux en groupe (10%)
- d'étude de cas concrets (10%)
- avec des supports vidéo multimédia (10%) ,
- des visites organisées (3%)
- autres moyens décrits (5%)



L'enseignement est prodigué durant les trois années pour 39%.

Nature de l'enseignement

Le sang , l'hémostase, les groupes sanguins, sont plutôt abordés en première année. Il est à noter que le don du sang n'est abordé que dans 50% des enseignements, les stages en santé publique ne sont pas évoqués.

De nouveaux thèmes par rapport au programme de 1992 apparaissent : dépôts de sang, hémovigilance.

Des thèmes sont intégrés dans l'enseignement transfusionnel :

- le suivi des traitements anticoagulants,
- le traitement en hématologie oncologie,
- le soin aux hémophiles, le soin infirmier et l'hémorragie digestive,
- le soin infirmier en cardiologie,
- les accidents d'exposition au sang,
- les mécanismes de défense .

Les enseignements du programme de 1992 font partie des modules « **anatomie physiologie** » et « **urgence réanimation transfusion sanguine** ».

D'autres modules sont cités concernant les enseignements ne relevant pas de la transfusion sanguine au regard du programme de 1992 (hématologie, cardiologie)

Ateliers pratiques

En première année, 9/123 des instituts proposent un atelier pratique = 7,3%

Il s'agit d'un atelier sur les soins infirmiers, la durée est de 3 h 20 minutes et le nombre d'étudiants entre 3 et 7, les intervenants sont le plus souvent des cadres, l'atelier dans l'IFSI et l'EFS.

En deuxième année, 45/123 des instituts proposent un atelier pratique = 36,6%.

Il s'agit pour 5/45 (11%) d'un module d'hygiène, et dans 89% d'un atelier sur le contrôle ultime pré transfusionnel, la pratique transfusionnelle , la réalisation d'un Beth Vincent.

La durée moyenne de l'atelier est de 2h 50 minutes, le nombre d'étudiants entre 4 et 30.

Pour la plupart il est obligatoire. Il se passe à l'IFSI (60%) et est dispensé par des cadres .

Il n'est pas obligatoire quand il est destiné à approfondir les connaissances pour des volontaires, dans 10% des cas l'atelier fait intervenir des personnes extérieures à l'IFSI. L'atelier pratique peut se passer à l'EFS (10%). Une mise en situation professionnelle dans les services de soins est considérée par certains comme un atelier pratique.

En troisième année, 73% des instituts organisent un atelier pratique :

- 61% concernent le contrôle ultime
- 27% la pratique transfusionnelle
- 12,5% la pratique des groupages.

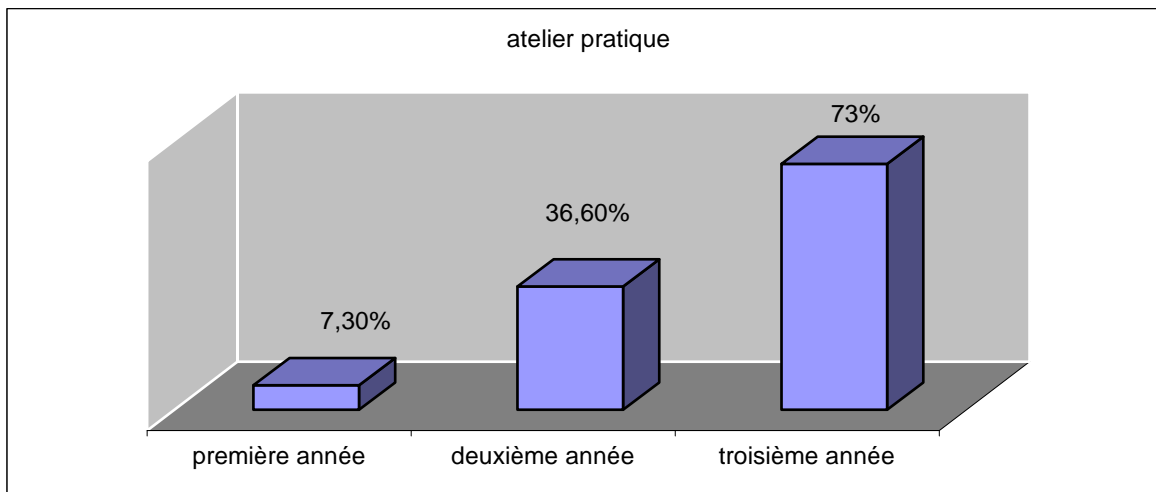
En plus des thèmes cités plus haut 3% des IFSI organisent une visite de l'EFS .

La durée des ateliers varie entre 1 et 12h .

Les étudiants par atelier peuvent être de 4 à 40 suivant qu'il s'agisse de pratiquer le contrôle ultime ou de faire l'étude de cas concrets .

Les ateliers sont obligatoires pour 92,2% des instituts et dans 62% des instituts, les étudiants n'y font qu'un seul passage

80% se passent à l'IFSI , 16% à L'EFS. Certains utilisent des laboratoires d'analyses médicales, voire des écoles de techniciens de laboratoire et la faculté de médecine.



ATTENTION tous les étudiants de troisième année ont une formation sur le contrôle ultime, les réponses sont intégrées ou dans les cours ou dans les ateliers pratiques.

La pratique d'un acte transfusionnel est-elle une exigence dans votre projet pédagogique ?

- oui dans 73 instituts (59 %) ,
 - non dans 42 instituts (34%)
 - oui et non dans 5 instituts (4%). Oui et non dans la mesure où ces instituts considèrent que la législation ne leur permet pas de faire pratiquer cet acte.
- (différences = absence de réponse)

Stage en milieu transfusionnel, une exigence ?

- oui pour 23 instituts (19 %)
 - non pour 97 instituts (79 %)
- parmi les réponses négatives, 14 instituts aimeraient (14%) mais l'organisation de ces stages est difficile.

L'épreuve du Diplôme d'Etat comporte-t-elle une question relative à la transfusion ?

- oui toujours : 39 (32%)
- oui parfois : 75 (61%)
- non : 1 (0,8%)
- absence de réponse : 8 (6,5%)

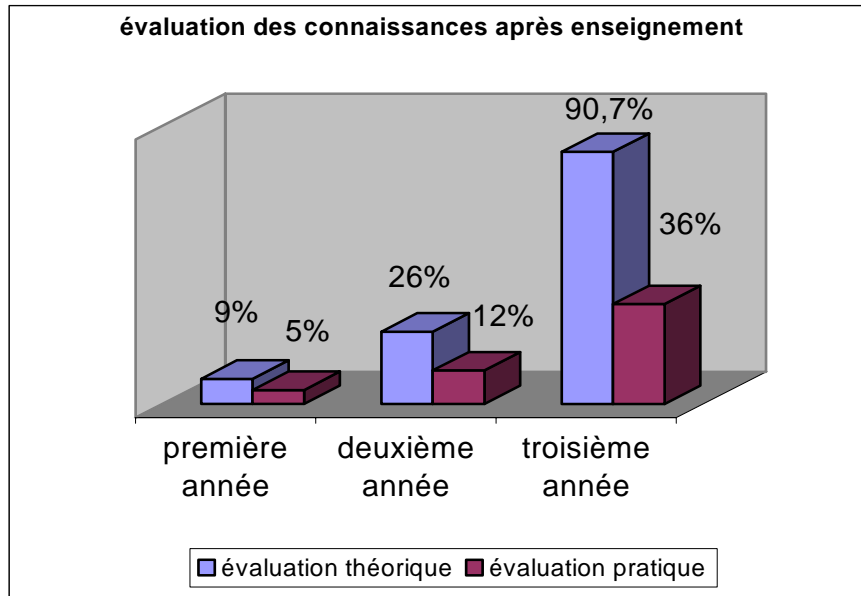
En cas de réponse erronée, l'étudiant a zéro à la question

- oui : 84 (68 %)
- non : 3 (2 %)
- oui et non (directive DRASS) : 6 (5%)
- absence de réponse : 28 (22%)

mise en danger de la vie du patient

- oui : 34 (28 %)
- non : 32 (26 %)
- oui et non : 7 (6%)
- absence de réponse : 45 (37%)

pour cette question, certains instituts réfèrent aux directives des tutelles (2 : 2%) et pour (3 : 2%) établissements, cela est déjà arrivé.



Théorie

- 9% des étudiants sont évalués en première année (46% IFSI)
- 26% des étudiants sont évalués en deuxième année (49% IFSI)
- 90.7% des étudiants sont évalués en troisième année (89% IFSI)
- évaluation organisée les trois années dans 28% des IFSI

Pratique

- 5 % des étudiants sont évalués en première année (5% IFSI)
- 12 % des étudiants sont évalués en deuxième année (32% IFSI)
- 36 % des étudiants sont évalués en troisième année (73% IFSI)

➤ 9 % des étudiants de première année qui reçoivent un enseignement sont évalués d'un point de vue théorique et 5% d'un point de vue pratique , ce qui s'explique compte tenu de l'enseignement qui est surtout basé sur les fiches A

➤ 26 % des étudiants de deuxième année qui reçoivent un enseignement sont évalués d'un point de vue théorique et 12% d'un point de vue pratique

➤ 90.7 % des étudiants de troisième année qui reçoivent un enseignement sont évalués d'un point de vue théorique et 36% d'un point de vue pratique .

Les réponses n'assurent pas d'une évaluation pratique dans tous les cas, car ici les évaluations se font lors de mise en situation professionnelle et toutes ne comportent pas la pose d'une transfusion.

L'analyse de cette enquête interrégionale confirme les résultats de l'étude menée en 1997 par **Nicolas DROUET** en Rhône Alpes et conforte les membres du groupe à proposer un référentiel d'enseignement de la transfusion dans les IFSI.

L'objectif de ce référentiel est :

- de définir à partir du texte de 1992, le contenu minimal souhaitable de la formation initiale des IDE à la transfusion sanguine,
- de permettre une coordination pédagogique entre les cadres formateurs et les enseignants d'un même institut,
- de tendre à une harmonisation de l'enseignement initial entre les différents instituts en soins infirmiers.

La pratique d'un soin transfusionnel au cours des études, avant l'obtention du Diplôme d'Etat, est plus problématique puisque plus du tiers des étudiants n'ont pu réaliser ce soin.

Entre autres causes, la diminution des transfusions et la concentration des actes transfusionnels dans certains services de soins, ne facilite pas la prise en charge de stagiaires .

L'augmentation du nombre des étudiants dans les IFSI doit mobiliser l'ensemble du réseau transfusionnel :

Les cadres formateurs en coordination avec les DSSI et les professionnels de santé doivent pouvoir élargir les structures d'accueil (service de soins, cellule d'hémovigilance, dépôt, laboratoire IHP, service de l'EFS) pour faciliter la mise en situation professionnelle, l'appropriation des pratiques, et l'organisation de stages cliniques et de santé publique.

Un effort particulier des établissements de santé et des établissements de transfusion sanguine doit être porté sur l'accueil, la formation et l'encadrement.

La réorganisation de la transfusion sanguine, avec l'éloignement des structures (centralisation des plateaux techniques) et la suppression de sites de distribution ne doivent pas avoir d'incidence sur cette exigence.

La formation au contrôle ultime prétransfusionnel reste une priorité.

- Le principe de « formation de formateurs »,
- la mise en réseau des référents transfusionnels,
- la nomination de tuteur pour les stagiaires

doivent permettre de mieux former et de répondre à l'objectif de la formation en transfusion sanguine dispensée dans les IFSI :

« permettre à un(e) IDE d'effectuer un soin transfusionnel en toute sécurité et en conformité avec le cadre réglementaire national », objectif partagé collectivement par les professionnels impliqués dans la chaîne transfusionnelle.