

# RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES INSTITUTS DE FORMATION EN SOINS INFIRMIERS



## LIVRET 1 : INTRODUCTION & FICHES PÉDAGOGIQUES

Proposition du Groupe de travail « Recherche et Démarche Qualité »  
de la Société Française de Transfusion Sanguine (S.F.T.S.)

Référentiel contribuant à la validation de l'unité 4.4.S4  
Annexe 5 de l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'état d'infirmier

*Version actualisée - Décembre 2020*

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE TRANSFUSION SANGUINE  
6, rue Alexandre Cabanel - 75015 PARIS

## Table des matières

<i>Introduction (Version Novembre 2020)</i> .....	4
<i>Introduction (Version Novembre 2017)</i> .....	2
<i>Préface (version 2013)</i> .....	3
<i>Propos introductifs</i> .....	5
<i>Identification des critères et indicateurs de la compétence 4 applicables à la transfusion sanguine</i> .....	8
<i>Aborder l'unité d'enseignement (UE) contribuant à l'acquisition de la compétence 4</i> .....	11
<b>RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI</b> .....	<b>12</b>
UE / Semestre.....	13
Connaissances générales.....	13
FICHE 1 - Précautions standards.....	13
UE / Semestre.....	14
Connaissances générales.....	14
FICHE 2 - Composants du sang - Hémostase et coagulation sanguine - Système immunitaire.....	14
UE / Semestre.....	15
Connaissances spécifiques.....	15
FICHE 3 - Les systèmes de groupes sanguins Immunologie transfusionnelle.....	15
UE / Semestre.....	16
FICHE 4 - Exercice professionnel et responsabilité IDE.....	16
Confidentialité et secret professionnel.....	16
UE / Semestre.....	17
Connaissances spécifiques.....	17
FICHE 5 - Prélèvement pour phénotypage érythrocytaire et RAI (Recherche d'Anticorps Anti-érythrocytaires).....	17
UE / Semestre.....	18
Connaissances générales.....	18
FICHE 6 - Soins infirmiers et Gestion des risques (S2).....	18
UE / Semestre.....	19
Connaissances spécifiques.....	19
FICHE 7 - Les produits sanguins labiles.....	19
Préparation qualification stockage distribution et délivrance.....	19
UE / Semestre.....	20
Connaissances spécifiques.....	20
FICHE 8 - Les Médicaments Dérivés du Sang (MDS).....	20
UE / Semestre.....	21
Connaissances spécifiques.....	21
FICHE 9 - Traitements de l'urgence.....	21
Protocole d'urgence en transfusion (UVI, UV, UVR).....	21
Prise en charge d'une urgence transfusionnelle (hémorragie massive...).....	21
UE / Semestre.....	22
Connaissances spécifiques.....	22
FICHE 10 - Missions et fonctionnement d'un ETS, le don du sang.....	22
UE / Semestre.....	23
Connaissances spécifiques.....	23
FICHE 11 - L'acte transfusionnel.....	23
UE / Semestre.....	24
Connaissances spécifiques.....	24
FICHE 11a - La demande de produit sanguin labile.....	24

suite à une prescription médicale .....	24
UE / Semestre .....	25
Connaissances spécifiques .....	25
FICHE 11b - Réaliser les contrôles de conformité du colis de PSL à réception dans l'unité de soins .....	25
UE / Semestre .....	26
Connaissances spécifiques .....	26
FICHE 11c - Réaliser le contrôle ultime pré-transfusionnel .....	26
UE / Semestre .....	27
Connaissances spécifiques .....	27
FICHE 11d - Mise en œuvre et surveillance de la personne transfusée.....	27
UE / Semestre .....	28
Connaissances spécifiques .....	28
FICHE 11e - Traçabilité de l'acte transfusionnel.....	28
UE / Semestre .....	29
Connaissances spécifiques .....	29
FICHE 12 - Soins infirmiers et Gestion des risques et (S4).....	29
UE / Semestre .....	30
Connaissances spécifiques .....	30
FICHE 13 - Réflexion éthique en transfusion sanguine .....	30
UE / Semestre .....	31
Connaissances spécifiques .....	31
FICHE 14 - Evaluation de la pose d'une transfusion sanguine en situation simulée .....	31
UE / Semestre .....	32
Intégration des savoirs et posture professionnelle.....	32
FICHE 15 - Etude de situations professionnelles .....	32
en lien avec les éléments de la compétence et les savoirs .....	32
UE / Semestre .....	33
FICHE 16a - Stage de soins individuels ou collectifs sur des lieux de vie (EFS – Médecine Transfusionnelle) .....	33
UE / Semestre .....	34
FICHE 16b - Stage de Courte Durée (visite de sites au décours du stage) Établissement de santé :.....	34
Service de soins .....	34
cellule d'hémovigilance.....	34
dépôt de produits sanguins.....	34
laboratoire d'immuno hématologie clinique.....	34
UE / Semestre .....	35
FICHE 16c - Stage de santé publique .....	35
projet pédagogique .....	35
Réflexion éthique en transfusion sanguine .....	35
UE / Semestre .....	36
Intégration des savoirs et posture professionnelle.....	36
FICHE 17 - Formation des professionnels et des stagiaires.....	36
dans le cadre des pratiques transfusionnelles : .....	36
organisation et mise en œuvre .....	36
ABREVIATIONS .....	37
Table of blood group system V5 .....	41
Table of blood group system V5 .....	42
GLOSSAIRE DU FORMATEUR .....	43

# Introduction

## Contenu

Le livret 1 propose et explicite le cadre de l'enseignement de la transfusion en formation initiale.

Le livret 2 propose à titre d'exemples des déclinaisons pédagogiques (support de formation ou d'évaluation normative ou formative).

La version 2020 a été relue et mise en cohérence avec l'évolution des références réglementaires, et notamment :

- Arrêté du 15 mai 2018 fixant les conditions de réalisation des examens de biologie médicale d'immuno-hématologie érythrocytaire
- Décision du 10 mars 2020 (ANSM) définissant les principes de bonnes pratiques prévues à l'article L1222-12 du code de la santé publique
  - LIGNE DIRECTRICE RELATIVE AUX ACTIVITÉS DE DÉLIVRANCE ET DE DISTRIBUTION (p.73)
  - LIGNE DIRECTRICE RELATIVE AU STOCKAGE, AU TRANSPORT ET À LA CONSERVATION DES PRÉLÈVEMENTS, DES TUBES ÉCHANTILLONS ET DES PRODUITS SANGUINS LABILES (p.83) dont la réception des produits p.85, maîtrise de la qualité et de la documentation (p.86)
- Décision du 4 juin 2020 fixant la liste et les caractéristiques des produits sanguins labiles.
- Décret no°2017-309 du 10 mars 2017 relatif à la réalisation de l'entretien préalable au don du sang par les personnes qui satisfont aux conditions d'exercice de la profession d'infirmier ou d'infirmière
- Décret 7 août 2020 relatif à la mise à disposition du plasma lyophilisé

Et en appui :

- Rapport National d'Hémovigilance 2019 – ANSM Juillet 2020.

Ces textes réglementaires, et en particulier l'arrêté du 15 mai 2018, ont eu un impact sur le vocabulaire employé usuellement et les pratiques professionnelles, nécessitant un temps d'appropriation.

- Le libellé « Groupe sanguin » est remplacé par « phénotype érythrocytaire »
- La « carte de groupage sanguin » n'est plus citée dans l'arrêté du 15 mai 2018. Elle est remplacée par la mise à disposition **d'un compte-rendu** de résultat de phénotypage érythrocytaire mentionnant les résultats antérieurs de la recherche de l'identification et des titrage éventuels des anticorps anti-érythrocytaires lorsqu'ils sont connus (RAI) et d'un **2<sup>e</sup> compte-rendu** « si transfusion avérée ».<sup>1</sup>
- La « Recherche d'Anticorps Anti-érythrocytaires » (RAI) : le mot « irrégulier » disparaît alors que le sigle n'a pas été modifié !

---

<sup>1</sup> Message aux formateurs : La « carte de groupage sanguin reste un document valide regroupant 2 déterminations.

## Méthode

Sous l'égide du Dr Jean-Jacques Cabaud, Coordinateur du groupe de travail « Recherche et Démarche Qualité » (RDQ) de la Société Française de Transfusion Sanguine (SFTS), Responsable Pédagogique, Département Enseignement et Formation (DEF) INTS,

Rédaction avec la participation active de professionnels experts dans le domaine :

- Laurence Couto, cadre de santé formateur IFSI - Tenon APHP
- Claire Fournier-Prud'homme, cadre de santé formateur IFSI - CHRU Tours
- Frédérique Le Pleux, cadre de santé formateur IFSI - Tenon APHP
- Isabelle Petit-Turlan, cadre de santé formateur IFSI - Chartres
- Alexandra Tony, cadre de santé formateur IFSI – CH Sud Francilien

Relecture réalisée par les membres du Groupe recherche et démarche qualité de la SFTS (mai et octobre 2020)

Validation :

- Dr Jean-Jacques Cabaud, Coordinateur du groupe de travail « Recherche et Démarche Qualité » de la Société Française de Transfusion sanguine (SFTS)
- Dr Pierre Moncharmont, Co-animateur du groupe de travail « Recherche et Démarche Qualité » de la Société Française de Transfusion Sanguine (SFTS)

Un grand merci à tous les membres du groupe « Recherche et Démarche Qualité » de la Société Française de Transfusion Sanguine et aux cadres formateurs en IFSI qui ont bien voulu contribuer à l'actualisation de ce référentiel d'enseignement de la transfusion sanguine, apporter leurs spécificités et mettre à disposition des exemples d'outils et méthodes pédagogiques.

## Introduction (Version Novembre 2017)

La version 2013 est relue et mise en cohérence avec l'évolution des textes législatifs (Arrêté du 26 septembre 2014 modifiant l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'Etat d'infirmier) ou des techniques de soins (nouveau dispositif de contrôle ultime pré-transfusionnel de compatibilité ABO à lecture avec réactions colorées), ou encore confrontée à l'analyse de la pratique pédagogique.

### Contenu

Le livret 1 propose et explicite le cadre de l'enseignement de la transfusion en formation initiale. Le glossaire est actualisé.

Le livret 2 propose, à titre d'exemples, des déclinaisons pédagogiques. Il est enrichi de différents documents pédagogiques support de formation ou d'évaluation : TD simulation (étapes 123, incidents transfusionnels frisson-hyperthermie ou TACO), gestion du risque transfusionnel (cas concrets, analyse de pratiques, ou TD UE 4.5 « gestion des risques » suivant la méthode ORION-CREX). Sont introduits quelques calculs de dose ou application de la prescription médicale (planification), éléments de compétence incontournables. La bibliographie est actualisée.

### Méthode

Juin à octobre 2017 : travail à distance via Google drive et travail en présentiel ; Octobre novembre 2017 : relecture ; présentation aux instances ; Mise à disposition sur le site de la Société Française de Transfusion Sanguine (SFTS).

Sous l'égide de Jean-Jacques Cabaud, Coordinateur du groupe « Recherche et Démarche Qualité » (R et DQ) de la Société Française de Transfusion Sanguine (SFTS), Responsable Pédagogique, Département Enseignement et Formation (DEF) INTS,

Elaboration :

- Laurence Couto, cadre de santé formateur IFSI Tenon APHP,
- Claire Fournier-Prud'homme, cadre de santé formateur IFSI CHRU Tours,
- Frédérique Le Pleux, cadre de santé formateur IFSI Tenon APHP,
- Marie-Christine Sandrin, cadre IADE formateur consultant,
- Alexandra Tony, cadre de santé formateur, IFSI CH Sud Francilien.

Relecture :

- Patricia Aury, cadre de santé chargée d'enseignement, DEF INTS,
- Catherine Trophilme, médecin responsable pédagogique, DEF INTS,
- Sylvie Schlanger, médecin coordonnateur régional d'hémovigilance et de sécurité transfusionnelle, ARS Grand-EST, Délégation Territoriale Alsace.

Validation :

- Jean-Jacques Cabaud, coordinateur du groupe « Recherche et Démarche Qualité » de la Société Française de Transfusion sanguine (SFTS)
- Pierre Moncharmont, médecin, responsable enseignement-formation, EFS AU

## Préface (version 2013)

*La société française de transfusion sanguine s'est inscrite depuis plusieurs années dans une démarche qualité et dans une recherche d'amélioration constante des pratiques.*

*Grâce aux travaux menés, l'enseignement de la transfusion sanguine a été renforcé tant en formation initiale que continue, les méthodes pédagogiques ont évolué, avec une place importante à la simulation et à l'analyse réflexive. Ainsi, la démarche s'inscrit tout à fait dans la philosophie du référentiel 2009 de formation infirmière.*

*L'acte transfusionnel est un soin particulier, considéré comme geste à risque et souvent chargé d'émotion pour le soignant et le soigné. A ce titre, outre l'apprentissage technique indispensable, il apparaît essentiel de conduire une réflexion avec les étudiants infirmiers sur les aspects éthiques et déontologiques, notamment à travers des études de situations.*

*Le référentiel proposé ici prend en compte ces différentes dimensions, sans oublier l'apprentissage en stage. Sa présentation sous forme de fiches est facilitante et permet une souplesse dans l'utilisation, en fonction du projet pédagogique. Les équipes peuvent ainsi s'approprier ce guide, le faire vivre en ajustant les grilles, en construisant d'autres situations....*

*Je tiens à souligner la grande qualité du travail accompli par le groupe qui a élaboré ce référentiel et l'intérêt que présente celui-ci pour l'enseignement de la transfusion sanguine en IFSI. La démarche poursuivie est exemplaire et pourrait ainsi s'appliquer à d'autres domaines d'enseignement.*

*Le principe d'une journée d'échange et de partage d'expériences établi par la SFTS permet d'évaluer régulièrement le dispositif, d'envisager les évolutions nécessaires et de faciliter la mutualisation des outils pédagogiques.*

*Dominique MONGUILLON*

*Conseillère pédagogique nationale, DGOS*

## Introduction à la version 2013

*C'est avec plaisir que nous diffusons la version 2013 du référentiel d'enseignement de la transfusion sanguine pour les étudiants infirmiers. C'est l'aboutissement d'un travail collaboratif du groupe « Recherche et démarche qualité » de la Société française de transfusion sanguine avec la société française de vigilance et thérapeutique transfusionnelle, le comité d'entente infirmières et cadres, l'AP-HP. L'un des objectifs prioritaires du groupe RDQ est d'aider les professionnels dans leurs démarches pédagogiques. Sur le même principe, un Référentiel d'enseignement de la transfusion sanguine des étudiants techniciens de laboratoire est proposé.*

*Des référentiels d'évaluation des connaissances et des pratiques professionnelles sont à la disposition des médecins transfuseurs, des correspondants d'hémovigilance, des coordonnateurs régionaux d'hémovigilance et des responsables de distribution-délivrance des produits sanguins labiles et d'activité d'immuno-hématologie associée.*

*Des aide-mémoires conçus le principe des « 10 points à connaître » sont venus enrichir la base documentaire mise à disposition des acteurs impliqués dans la formation et l'évaluation dans le domaine de la transfusion.*

*Le partenariat avec le Département Enseignement et Formation de l'Institut National de la transfusion sanguine (INTS) a contribué à la conception de nouveaux modules de formation comme l'US34 destinée aux cadres formateurs en IFSI et l'US37 pour les référents non médicaux en hémovigilance.*

*Les journées d'échange et de partage organisées régulièrement avec les réseaux professionnels concernés permettent de valoriser les expériences et d'envisager des axes d'amélioration.*

*Ces démarches s'inscrivent totalement dans la dynamique du développement professionnel continu (DPC) en cours de déploiement.*

*Nous adressons tous nos remerciements :*

- *A Madame Dominique MONGUILLON, Conseillère pédagogique nationale, DGOS, ainsi qu'à Madame Catherine NAVIAUX-BELLE, Conseillère pédagogique régionale IDF et Madame Ljiljana JOVIC, Conseillère technique régionale IDF, pour leur contribution.*
- *Aux IFSI ayant participé aux différentes enquêtes ainsi que les formateurs qui de par leurs expériences et leur réflexion ont pu faire évoluer ce document.*
- *Aux formateurs ayant suivi le module US 34 « Formation-action en transfusion sanguine pour des cadres formateurs en IFSI » organisée par l'Institut National de la Transfusion Sanguine pour la richesse des débats et propositions lors de la journée partage du 8 février 2013.*

*Docteur Jean-Jacques CABAUD,  
Coordinateur du GT R et DQ SFTS*

*Et les membres du sous-Groupe de travail ayant participé au « Nouveau référentiel d'enseignement de la transfusion sanguine pour les IFSI »*

- *Patricia Aury-Trumbic, cadre de santé des armées, Percy*
- *Monique Carlier, médecin anesthésiste réanimateur, Chalons en Champagne*
- *Laurence Couto, cadre formateur, IFSI Tenon AP-HP*
- *Christine Fourcade, médecin biologiste hospitalier, Argenteuil*
- *Claire Fournier Prud'homme, cadre formateur, IFSI CHU Tours*
- *Frédérique Le Pleux, cadre formateur, IFSI Tenon APHP*
- *Fanny Male, cadre supérieur au CFCPH de l'AP-HP*
- *Pierre Moncharmont, médecin biologiste, EFS Lyon*
- *Catherine Novel, cadre formateur IFSI Xavier Arnoz, CHU Bordeaux*
- *Marie-Christine Sandrin, cadre IADE formateur consultant*
- *Catherine Trophilme, responsable scientifique et pédagogique, Département Enseignement et Formation INTS*
- *Marie-Ange Zamboni, cadre de santé référente en hémovigilance, Hôpital Paul Brousse AP-HP*



## Propos introductifs

La validation de l'unité d'enseignement 4 4 S4 contribue à la validation de la compétence 4 « Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique ».

Pour construire le projet de formation et son évaluation, il est important **d'identifier les critères et les indicateurs de la compétence 4** à prendre en compte lors de l'évaluation de « la pose de la transfusion sanguine en situation simulée ».

Cette première étape permet ainsi de formaliser les éléments à mettre en œuvre lors de la construction du projet de formation, dans le respect des concepts pédagogiques sous tendus dans le référentiel « comprendre / agir/ transférer ».

### Dans ce référentiel, plusieurs outils pédagogiques sont à disposition :

- Un tableau en lien avec des déroulés pédagogiques possibles. (Selon une approche chronologique, les prérequis sont identifiés et détaillés, puis les connaissances spécifiques à la réalisation de la transfusion sanguine sont identifiées)
- 15 fiches d'enseignement qui précisent les objectifs, prérequis, techniques pédagogiques possibles, éléments du contenu, intervenants, durées préconisées, caractère obligatoire ou non, modalités d'évaluation, ressources par rapport à la thématique abordée.
- 1 fiche dédiée plus spécifiquement à l'étude de situations professionnelles en lien avec les éléments de la compétence et les savoirs développés dans les unités d'enseignements des semestres S1, S2, S3, S4 et S5.
- 4 fiches centrées sur le stage : tant dans l'accompagnement des étudiants que celui des formateurs et professionnels encadrants. Les compétences suivantes seront prioritairement ciblées et mobilisées pour concourir à la prise en charge du soin transfusionnel :
  - C3 « Accompagner une personne dans la réalisation de ses soins quotidiens »
  - C4 « Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique »
  - C7 « Analyser la qualité des soins et améliorer sa pratique professionnelle »
  - C9 « Organiser et coordonner les interventions soignantes »

En annexe, différentes fiches qui, par leurs spécificités réglementaires, éthiques et déontologiques, pourront étayer les différents enseignements.

D'autres outils sont proposés : grilles d'évaluation et de validation, QCM, QROC, situations transfusionnelles, glossaire et bibliographie termineront d'enrichir le document proposé.

Les documents et outils d'évaluation mis à disposition ne se veulent pas exhaustifs et donc, sont voués à être modifiés, réajustés, complétés...

Ils servent de base de réflexion lors de la construction du projet pédagogique relatif à la compétence et s'inscrivent dans le projet pédagogique de l'Institut de Formation en Soins Infirmiers.

Identification des éléments de la compétence 4 lors de la pose de la transfusion sanguine en situation simulée

Nous avons repris les 12 éléments constitutifs de la compétence 4 et les avons précisés au regard de la spécificité de l'acte transfusionnel.

1. **Analyser les éléments de la prescription médicale en repérant les interactions et toute anomalie manifeste :**
  - Vérifier la demande d'examens immuno-hématologiques, l'ordonnance ou prescription de produits sanguins labiles, apporter ou faire apporter les corrections adaptées.
  - Identifier la situation de soin dans laquelle s'inscrit la prescription médicale (urgence réelle, relative, chronicité, soin de support, protocole transfusionnel, ...)
2. **Préparer et mettre en œuvre les thérapeutiques médicamenteuses et les examens selon les règles de sécurité, d'hygiène, et d'asepsie :**
  - Respecter les 5 étapes de l'acte transfusionnel conformément à la circulaire du 15/12/2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel.
  - Sécuriser le phénotypage érythrocytaire et la recherche d'anticorps anti-érythrocytaire (RAI) selon les règles de bonnes pratiques.
  - Prévenir les accidents d'exposition au sang.  
(L'ensemble de ces éléments contribue à la gestion des risques)
3. **Organiser l'administration des médicaments selon la prescription médicale en veillant à l'observance et à la continuité du traitement :**
  - Programmer le soin transfusionnel au regard des différentes contraintes (phénotypage érythrocytaire, Recherche d'Anticorps Anti-Erythrocytaires (RAI), délais de la transfusion des PSL, situation clinique, présence médicale...).
  - Programmer les analyses sanguines post-transfusionnelles de contrôle sur prescription médicale (NFS, RAI).
4. **Mettre en œuvre les protocoles thérapeutiques adaptés à la situation clinique d'un patient :**
  - Respecter les différentes étapes de l'acte transfusionnel (de 1 à 5 cf. circulaire du 15/12/2003).
  - Vérifier la cohérence entre la prescription et les produits sanguins labiles (PSL) délivrés.
  - Prioriser l'ordre d'administration des PSL et des thérapeutiques associées.
  - Proposer un débit de transfusion adapté.
  - Adapter les actions au regard de la situation clinique.
5. **Initier et adapter l'administration des antalgiques dans le cadre des protocoles médicaux**  
*Item non adapté au soin transfusionnel.*
6. **Conduire une relation d'aide thérapeutique**  
*Cet item pourrait être mobilisé dans le cadre de situations de soins où la mise en œuvre des techniques transfusionnelles serait en opposition aux valeurs de la personne soignée ou de son représentant.*
7. **Utiliser dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire, des techniques à visée thérapeutique et psychothérapeutique**  
*Item non adapté au soin transfusionnel.*
8. **Prévoir, installer et utiliser les appareils et dispositifs médicaux opérationnels nécessaires aux soins et au confort de la personne :**
  - Choisir et utiliser de façon adaptée les dispositifs de contrôle biologique et les transfuseurs.
  - Mettre en place les matériels adaptés à chaque situation (surveillance monitorée, réchauffeur, accélérateur...)
9. **Anticiper et accompagner les gestes médicaux dans les situations d'aide techniques**
  - Gérer un état de choc (exemple : transfusion massive, exsanguino-transfusion, ...)*Cet item s'entend dans le cadre de pratiques avancées et dépasse le niveau minimum requis attendu au terme de l'enseignement du l'UE 4 4 S4.*
10. **Prescrire des dispositifs médicaux selon les règles de bonnes pratiques**
  - Vérifier l'approvisionnement des dispositifs (dispositif de compatibilité ABO, transfuseurs...)

11. **Identifier les risques liés aux thérapeutiques et aux examens et déterminer les mesures préventives et/ou correctives adaptées :**
- Connaître les risques et facteurs de risques liés à la chaîne transfusionnelle.
  - Identifier les éléments de vigilance.
  - Identifier un incident transfusionnel (effets indésirables receveurs) et mettre en œuvre la conduite à tenir
  - Tracer et participer à la traçabilité des incidents, des accidents transfusionnels.
  - Participer à l'analyse des pratiques professionnelles.
  - Connaître et mettre en œuvre les protocoles de vigilances : hémovigilance, identitovigilance, réactovigilance, matériovigilance, ...
12. **Synthétiser les informations afin d'en assurer la traçabilité sur les différents outils appropriés (dossier de soins, résumé de soins, compte rendus infirmiers, transmissions...) :**
- Assurer la traçabilité papier et/ou informatique : utilisation d'outils validés en comité (sous-commission) de sécurité transfusionnelle et d'hémovigilance, en commission de soins...
  - Dater, horodater, s'identifier, signer.
  - Assurer la gestion du dossier transfusionnel en pré, per et post acte transfusionnel.

<b>Quels sont les indicateurs à identifier en regard de la compétence 4</b>
---

- Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ?
- Que veut-on vérifier et quels signes visibles peut-on observer ?

La grille ci-dessous renseigne l'ensemble des UE de la compétence 4 ; elle énonce les critères d'évaluation et leurs indicateurs.

L'objectif est donc de repérer pour chaque indicateur ce qui est le plus adapté à la "référence transfusion".

Les étudiants sont en formation initiale, il s'agit d'un niveau minimum requis.

Cependant, les paramètres de la sécurité transfusionnelle font partie des « incontournables » de l'enseignement des soins IDE. Il s'agit de les identifier, en tenant compte du niveau d'apprentissage professionnel.

Les autres éléments indispensables seront remobilisés lors des unités d'intégration (UI) et en stage.

Identification des critères et indicateurs de la compétence 4 applicables à la transfusion sanguine

1 – Justesse dans les modalités de mise en œuvre des thérapeutiques et de réalisation des examens, et conformité aux règles de bonnes pratiques	<i>Référence transfusion</i>
Les règles de sécurité, hygiène et asepsie sont respectées	Utilise de façon adaptée le matériel adéquat pour prévenir tout AES : Porte des gants à bon escient Utilise une boîte à objet coupant tranchant (BOCT) Sécurise l'environnement de travail Effectue une hygiène des mains à bon escient, suivant le protocole établi. Élimine les déchets contaminés dans le circuit DASRI (Déchets d'Activité de Soin à Risque Infectieux).
Les règles de qualité et de traçabilité sont respectées	Dispose du dossier transfusionnel. Dispose de l'ensemble des éléments nécessaires lors de la pose d'une transfusion sanguine (compte rendu de résultats de 2 de phénotypages érythrocytaires, résultats de RAI, ordonnance de PSL, fiche de délivrance PSL). Complète la fiche de délivrance (à réception et lors de la pose du PSL), Renseigne le dispositif de contrôle ultime de compatibilité ABO (carte) : identification receveur et n° CGR, date, heure, transcription des résultats (x ou o), identité lisible et signature de l'opérateur. Transmet les informations à l'ETS (papier, numérique) ou au dépôt. Conserve le dispositif de contrôle ultime et les PSL non désolidarisés du transfuseur dans les délais requis.
Les contrôles de conformité (prescription, réalisation, identification de la personne, ...) sont effectivement mis en œuvre dans le respect des différentes étapes (cf. grille d'évaluation)	Vérifie, complète ou fait compléter la demande d'examens immuno-hématologiques et/ou l'ordonnance de PSL. Vérifie la commande à réception : le bon produit au bon service pour le bon patient et valide les conditions de transport. Vérifie et respecte les péremptions. Respecte les délais et débits d'administration des PSL. Fait décliner et vérifier par la personne soignée : nom de naissance, prénom, nom d'usage <sup>2</sup> , date de naissance.
Toute action est expliquée au receveur Une attention est portée à la personne	Vérifie la présence du consentement éclairé, recueilli par le médecin, sauf patient non conscient, sédaté (réf. personne de confiance) et hors urgence vitale.
Les gestes sont réalisés avec dextérité (Cf. grille d'évaluation et adaptation au dispositif CUPT utilisé par l'établissement de soins)	Vérifie efficacement la voie d'abord, à défaut, pose une voie d'abord, y connecte un robinet à 3 voies. Connecte aseptiquement et avec dextérité le transfuseur, le purge.
La prévention de la douleur générée par le soin est mise en œuvre	Appose un patch antalgique 30 minutes avant la pose de la voie d'abord, en fonction de la situation de soin.
La procédure d'hémovigilance est respectée	Agit conformément à la circulaire du 15 décembre 2003 : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respecte les 5 étapes</li> <li>▪ Met en œuvre l'unité de lieu, de temps, d'action.</li> <li>▪ Vérifie la concordance des informations à toutes les étapes</li> <li>▪ Demande à la personne soignée d'épeler son identité</li> <li>▪ Trace, date, horodate l'acte transfusionnel, s'identifie lisiblement et signe</li> <li>▪ Transmet les informations à l'ETS.</li> </ul>

<sup>2</sup> Nb : Nom d'usage non cité dans l'arrêté du 15 mai 2018

<b>2 – Justesse dans le respect de la prescription après repérage des anomalies manifestes</b>	<b>Référence transfusion</b>
La thérapeutique administrée est conforme à la prescription	Réalise les contrôles à réception des PSL (Service-receveur-produits-transport...) Réalise en présence du receveur, les 2 étapes du contrôle ultime pré transfusionnel : - Etape 1 : contrôle des concordances civile et immuno-hématologique (Documents-Produits-receveur) - Etape 2 : contrôle de compatibilité biologique ABO (receveur-CGR)
Les anomalies sont identifiées et signalées	Respecte les procédures d'hémovigilance, d'identitovigilance, et de réactovigilance.

<b>3 – Exactitude du calcul de dose</b>	<b>Référence transfusion</b>
Aucune erreur dans différentes situations de calcul de dose	Cite l'équivalence d'un ml de sang en gouttes Réalise le calcul de dose avec fiabilité Adapte le débit de la transfusion à la personne soignée.

<b>4 – Pertinence dans la surveillance et le suivi des thérapeutiques et réalisation d'exams</b>	<b>Référence transfusion</b>
Les effets attendus et/ou secondaires sont repérés	Met en œuvre la surveillance clinique de la personne soignée avant/ pendant/ après l'acte transfusionnel (circulaire du 15/12/2003) Argumente l'intérêt d'une surveillance attentive les 15 premières minutes. Cite les signes cliniques des chocs hémolytiques- anaphylactiques-septiques et de l'œdème aigu pulmonaire.
La douleur est évaluée de manière fiable et une réponse appropriée est mise en œuvre	Définit les douleurs lombaires évoquant une incompatibilité transfusionnelle et met en œuvre une réponse appropriée. Evalue la douleur au point de ponction avec réponse appropriée.

<b>5- Pertinence dans l'identification des risques et des mesures de prévention</b>	<b>Référence transfusion</b>
Les risques liés à l'administration des thérapeutiques et aux examens sont expliqués	Explicite les risques liés à l'administration des différents PSL Cite les accidents transfusionnels immédiats et retardés. Identifie les éléments à mettre en œuvre pour prévenir les risques liés à l'acte transfusionnel.
Les différentes étapes de la procédure d'hémovigilance sont expliquées au regard des risques associés	Argumente les procédures d'identitovigilance en vigueur et justifie les étapes clefs en regard des risques.
Les risques et les mesures de prévention des accidents d'exposition au sang sont expliqués	Identifie les risques d'accidents d'exposition au sang au cours des différentes étapes de l'acte transfusionnel. Cite les mesures de prévention dans le respect des procédures et des bonnes pratiques.

<b>6 – Justesse d'utilisation des appareillages et DM conforme aux bonnes pratiques</b>	<b>Référence transfusion</b>
L'utilisation des appareillages et DM est conforme au mode opératoire	Respecte les procédures d'utilisation du matériel.

Le choix et l'utilisation des appareillages et DM sont adaptés à la situation	Utilise le matériel spécifique et adapté à la situation clinique (ex : voie d'abord adaptée - transfuseur- accélérateur- réchauffeur...). Respecte les règles de bonnes pratiques lors de l'utilisation du matériel.
---	--

<b>7 - Fiabilité et pertinence des données de traçabilité</b>	<b><i>Référence transfusion</i></b>
La synthèse des informations concernant les soins et les activités réalisées est en adéquation avec les données de la situation.	Réalise la transmission du suivi de l'acte transfusionnel au travers de ces différentes étapes. Renseigne les différents éléments du dossier transfusionnel.
La traçabilité des données est opérée dans les temps, elle est claire, réalisée dans le respect de la confidentialité et conforme aux règles de bonnes pratiques.	Cite les documents constitutifs du dossier transfusionnel. Indique les modalités et délai d'archivage du volet 1 de la fiche de délivrance et de retour du volet 2 à l'EFS (numérique et/ou papier)
Une synthèse claire de la situation de la personne est faite et restituée aux professionnels concernés.	Réalise la transmission du suivi de l'acte transfusionnel au travers de ses différentes étapes.
Les anomalies ou les incohérences entre les informations transmises par les différents acteurs sont repérées.	Explique les procédures d'hémovigilance à mettre en œuvre. Cite les différents acteurs à informer suite à un dysfonctionnement.

## Aborder l'unité d'enseignement (UE) contribuant à l'acquisition de la compétence 4

« Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique »

Les enseignements se rapportant à l'UE 4.4 S4 sont identifiés **en caractères gras**

Déroulé		Compétences ciblées (C)	Unités d'enseignement	Glossaire des FICHES TECHNIQUES	
Pré - requis à l'UE 4.4. S4  (connaissances Générales)	Semestre 1	C 3	★ UE 2.10.S1 Infectiologie-Hygiène	Fiche 1	Précautions standard (Actualisation 2017)
		C4	★ UE 2.1.S1 - Biologie fondamentale ★ UE 2.2.S1 - Cycle de la vie et grandes fonctions	Fiche 2	Composants du sang Hémostase et coagulation sanguine Système immunitaire
		C4	★ à intégrer de préférence* dans l' UE 2.2.S1 Cycle de la vie et grandes fonctions	Fiche 3	<b>Systèmes de groupes sanguins</b> <b>Immunologie transfusionnelle</b>
	.....	C7	★ UE 1.3.S1 - Législation, éthique, déontologie	Fiche 4	Exercice professionnel et responsabilité Confidentialité et secret professionnel
	Semestre 2	C4	★ UE4.4.S2 Thérapeutique et contribution au diagnostic médical	Fiche 5	Réaliser un prélèvement pour phénotypage érythrocytaire ABO-RH1- et RH-KEL1 et « dépistage et identification d'anticorps anti-érythrocytaire (RAI) »
		C7	★ UE4.5.S2 Soins infirmiers gestion des risques	Fiche 6	Soins infirmiers et gestion des risques
Les produits sanguins  (connaissances spécifiques)  la transfusion :  - Préparer - Réaliser - Surveiller - Tracer  (connaissances spécifiques)  L'évaluation	Semestre 4	C4	★ <b>UE4.4.S4 Thérapeutique et contribution au diagnostic médical à intégrer de préférence* dans l'UE 4.3. S4 Soins d'urgence</b>	Fiche 7	<b>Les produits sanguins labiles</b> <b>Préparation, qualification, stockage, distribution et délivrance</b>
			★ UE à intégrer de préférence* dans l'UE 4.3. S4 Soins d'urgence	Fiche 8	Les médicaments dérivés du sang (MDS) dont plasma SD (cf. 31/01/2015)
			★ UE 4.3.S4 Soins d'urgence	Fiche 9	Traitements médicamenteux de l'urgence, Protocole d'urgence en transfusion (UVI, UVR, ...) Prise en charge d'une urgence vitale (hémorragie massive, ...)
	C4	★ <b>UE4.4.S4 Thérapeutique et contribution au diagnostic médical</b>	Fiche 10	<b>Missions et fonctionnement d'un ETS, Le don de sang</b>	
			Fiche 11	<b>L'acte transfusionnel</b>	
			Fiche 11a	<b>Demande de produit sanguin labile suite à une prescription médicale</b>	
			Fiche 11b	<b>Les contrôles de conformité du colis de PSL à réception dans l'unité de soins</b>	
			Fiche 11c	<b>Le contrôle ultime pré-transfusionnel</b>	
	Fiche 11d	<b>Mise en œuvre et surveillance de la personne transfusée</b> <b>Evènements indésirables du receveur</b>			
	Fiche 11e	<b>Traçabilité et transmissions</b>			
C7	★ UE4.5.S4 Soins infirmiers gestion des risques	Fiche 12	Soins infirmiers et gestion des risques et sécurité transfusionnelle		
C7	★ UE1.3.S4 Législation éthique déontologie	Fiche 13	Réflexion éthique en transfusion sanguine		
C4	★ <b>UE4.4.S4 Thérapeutique et contribution au diagnostic médical</b>	Fiche 14	<b>Pose de transfusion en situation simulée (validation)</b>		
Remobilisation des connaissances	C7	★ UE 4.8. S6 Qualité des soins Évaluation des pratiques	Fiche 15	Etude de situations professionnelles en lien avec les éléments de la compétence et les savoirs développés dans les unités d'enseignements des semestres S1, S2, S3, S4 et S5	
	C4 et C9	★ U5.5.S5 « mise en œuvre des thérapeutiques et coordination des soins »			
Le stage		La transfusion en stage Stage de Courte Durée (visite de sites au décours du stage) Stage de soins individuels ou collectifs sur des lieux de vie ES/ EFS CTS / Dépôt / Services transfuseurs	Fiche 16a Fiche 16b Fiche 16c Fiche 17	Stages cliniques : EFS / Dépôt / Services Stages cliniques en ES Stages de santé publique en ES : approche éthique Organiser et mettre en œuvre la formation des professionnels et des stagiaires dans le cadre des pratiques transfusionnelles	
		★ UE 5.4.S4 Soins éducatifs et formation des professionnels et des stagiaires »			

*Bibliographie et documents pédagogiques : Recueil des principaux textes réglementaires - Outils pour les professionnels de santé encadrant l'acte transfusionnel en stage - Fiches 18 à 23*

C3 « Accompagner une personne dans la réalisation de ses soins quotidiens » - C4 « Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique » - C7 « Analyser la qualité des soins et améliorer sa pratique professionnelle » - C9 « Organiser et coordonner les interventions soignantes »

\*Remarques : Certains enseignements, bien qu'appartenant à l'UE 4.4 S4 peuvent être débutés antérieurement.

## RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI

FICHES	THEMES
Fiche 1	Précautions standards ( <i>Actualisation 2017</i> )
Fiche 2	Composants du sang Hémostase et coagulation sanguine Système immunitaire
Fiche 3	Systèmes de groupes sanguins Immunologie transfusionnelle
Fiche 4	Exercice professionnel et responsabilité Confidentialité et secret professionnel
Fiche 5	Réaliser un prélèvement pour phénotypage érythrocytaire et R.A.I.
Fiche 6	Soins infirmiers et gestion des risques 1
Fiche 7	Les produits sanguins labiles Préparation, qualification, stockage, distribution et délivrance
Fiche 8	Les médicaments dérivés du sang (MDS) dont le plasma SD ( <a href="#">31/01/2015</a> )
Fiche 9	Traitements médicamenteux de l'urgence, Protocole d'urgence en transfusion (UVI, UVR...) Prise en charge d'une urgence vitale (hémorragie massive, ...)
Fiche 10	Missions et fonctionnement d'un ETS, le don de sang
Fiche 11	L'acte transfusionnel
Fiche 11a	Demande de produit(s) sanguin(s) labile(s) suite à une prescription médicale
Fiche 11b	Les contrôles de conformité du colis de PSL à réception dans l'unité de soins
Fiche 11c	Le contrôle ultime pré-transfusionnel
Fiche 11d	Mise en œuvre et surveillance de la personne transfusée Evènements indésirables du receveur
Fiche 11e	Traçabilité et transmissions
Fiche 12	Soins infirmiers et gestion des risques 2
Fiche 13	Réflexion éthique en transfusion sanguine



Fiche 14	Evaluation de la pose de transfusion en situation simulée (cf. texte)
Fiche 15	Etude de situations professionnelles en lien avec les éléments de la compétence et les savoirs
Fiche 16 a Fiche 16 b Fiche 16 c	Stages cliniques ou de santé publique : EFS ETS / Dépôt / Services Stages cliniques ou de santé publique en ES Stages de santé publique : approche éthique
Fiche 17	Formation des professionnels et des stagiaires dans le cadre des pratiques transfusionnelles : organisation et mise en œuvre

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances générales	FICHE 1 - Précautions standards
Enseignements réalisables sur  S1  UE 2.10 infectiologie hygiène (C3)	<b>Objectif</b>	Identifier les règles d'hygiène utilisées dans les établissements de soins et en argumenter l'usage
	<b>Prérequis</b>	
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Etudes de situations de soins Cours magistral, Travaux dirigés, mise en œuvre / simulation
	<b>Éléments de contenu</b>	Règles d'hygiène Agents infectieux Moyens de lutte contre l'infection Prévention des AES Elimination des déchets de soins à risque infectieux
	<b>Intervenants</b>	Médecin universitaire, professionnel expert, formateur
	<b>Durée préconisée</b>	UE 2.10 de 40 h (CM 20h+TD 20h) à moduler en fonction des projets des enseignements
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire dans le respect du cadre réglementaire
	<b>Evaluation</b>	Travail écrit individuel d'analyse d'une situation rencontrée en stage
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Réglementation</u> :  « Précautions standards » circulaire n°98-249 du 20 avril 1998/DGS cf. annexe 1 Actualisation des précautions standard Etablissements de santé, médico-sociaux, des soins de ville – Juin 2017

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances générales	FICHE 2 - Composants du sang - Hémostase et coagulation sanguine - Système immunitaire
Enseignements réalisables sur  S1	<b>Objectifs</b>	Décrire : Les composants du sang, et leur activité fonctionnelle L'hémostase et de la coagulation sanguine, les mécanismes physiologiques qui assurent la prévention et l'arrêt du saignement
UE 2.1 biologie fondamentale (C4)	<b>Prérequis</b>	
UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions (C4)	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral (présentiel, e-Learning, ...) Travaux dirigés
	<b>Eléments de contenu</b>	<u>Composants du sang :</u> <u>Globules rouges, leucocytes, plaquettes, plasma, protéines plasmatiques</u> <u>Caractéristiques :</u> terminologie, description, origine, durée de vie in vivo, fonctions spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- globules rouges</li> <li>- leucocytes, en différenciant les lymphocytes et les polynucléaires</li> <li>- plaquettes</li> </ul> <u>Plasma :</u> composition, rôle dans le maintien des équilibres du milieu intérieur et dans la défense de l'organisme Protéines plasmatiques et fonctions : albumine, facteurs de coagulation, immunoglobulines <u>Principaux paramètres biologiques sanguins :</u> Numération et formule sanguine, ionogramme sanguin <u>Hémostase primaire :</u> temps vasculaire, temps plaquettaire <u>Coagulation :</u> les facteurs de coagulation qui interviennent dans la transformation du fibrinogène en fibrine... le schéma de la coagulation <u>Facteurs régulateurs de la coagulation</u> <u>Principaux examens de diagnostic biologique :</u> Normes Contraintes liées aux dosages des facteurs de coagulation <u>Système immunitaire</u>
	<b>Intervenants</b>	Médecin universitaire, professionnel expert, formateur
	<b>Durée préconisée</b>	Cf. UE 2.1.S1 = 25h (CM 20h +TD 5h) et UE 2.2.S1 = 60h (CM 45h +TD15h) <i>Durée recommandée : 2h minimum</i> , à moduler en fonction des projets d'enseignement.
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire
	<b>Evaluation</b>	Evaluation écrite de connaissances : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exactitudes des connaissances</li> <li>- Justesse dans l'utilisation des notions de terminologie associées</li> </ul>
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 3 - Les systèmes de groupes sanguins Immunologie transfusionnelle
Enseignements réalisables sur  S1  UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions (C4)  S4 UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Définir un antigène et un anticorps érythrocytaire Citer les principaux systèmes de groupes sanguins Expliquer le rôle immunogène des antigènes des groupes sanguins et leurs conséquences dans la pratique transfusionnelle
	<b>Prérequis</b>	
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral Travaux Dirigés, mise en œuvre/ observation voire simulation
	<b>Éléments de contenu</b>	<u>UE 2.2</u> : le sang et ses éléments (généralités) <u>UE 4.4</u> : <u>Antigène</u> : définition, spécificités <u>Anticorps</u> : définition, spécificités : Ac naturels, Ac irréguliers <u>Réponse immunitaire</u> : spécificités en transfusion sanguine  <u>Phénotypages érythrocytaires</u> : <u>Système ABO (ABO)</u> Technique du phénotypage ABO-RH1 au laboratoire  <u>Système Rh (RH) et système Kell (KEL)</u> Notion de phénotype RH – KEL1  <u>Autres systèmes</u> : Duffy (FY), Kidd (JK), MNS (MNS), Lewis (LE)...rôle immunogène  Notion de phénotype au-delà des phénotypes ABO-RH1 et RH-KEL1 (ex. phénotype « étendu ») Notion de dépistage et recherche des anticorps anti-érythrocytaires (RAI) Notion de systèmes de groupes sanguins leuco-plaquettaires : HLA, antigènes spécifiques plaquettaires
	<b>Intervenants</b>	Médecin universitaire, professionnel expert, formateur
	<b>Durée préconisée</b>	Cf. UE 2.2.S1 = 60h (CM 45h+TD15h) et UE 4.4.S4 = 40h (CM 6h+TD 34h) <i>Durée recommandée : 2H minimum, à moduler en fonction des projets d'enseignement</i>
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire
	<b>Evaluation</b>	3 UE 2.2.S1 : - Evaluation écrite de connaissances : - Exactitude des connaissances - Justesse de la terminologie UE 4.4.S4 : Pose de transfusion sanguine en situation simulée cf. Fiche 14 – évaluation
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Référentiel de l'enseignement de la transfusion pour les IFSI</u> : - Pages 4 à 6 : « Identification des critères et indicateurs de la compétence 4 applicables à la transfusion sanguine » - Grille d'évaluation pratique, annexe 5 – 6 - 7 <u>Proposition d'exercices</u> cf. annexe 9 <u>Sites</u> : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> : supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - document P2 - Bases immuno-hématologiques <a href="http://www.ars.iledefrance.sante.fr">www.ars.iledefrance.sante.fr</a> cf. Coordination d'hémovigilance	

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre		<b>FICHE 4 - Exercice professionnel et responsabilité IDE Confidentialité et secret professionnel</b>
Enseignements réalisables sur  S1  UE 1.3 Législation Ethique Déontologie (C7)	<b>Objectifs</b>	Identifier le cadre réglementaire de l'exercice professionnel infirmier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situer l'organisation, les fonctions, les modalités de collaboration des acteurs de soins</li> <li>- Repérer les obligations, intégrer les contraintes, mettre en lien la responsabilité IDE</li> <li>- Repérer les soins en collaborant avec les partenaires en fonction des compétences</li> <li>- Identifier le cadre réglementaire en faveur de la protection de la personne soignée<sup>3</sup></li> <li>- Situer l'organisation mise en œuvre dans le recueil sécurisé des données relatives aux personnes soignées, intégrer les contraintes de confidentialité.</li> <li>- Repérer les obligations et contraintes infirmières pour préserver le secret professionnel</li> <li>- Organiser les soins dans le respect des procédures</li> </ul>
	<b>Prérequis</b>	
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral, Travaux Dirigés Etudes de documents
	<b>Éléments de contenu</b>	Exercice et responsabilité de l'IDE en transfusion sanguine Approche réglementaire de l'acte transfusionnel Acte transfusionnel et droits des personnes soignées <sup>4</sup> Prise en charge transfusionnelle du receveur et procédures
	<b>Intervenants</b>	Professionnel expert, Formateurs
	<b>Durée préconisée</b>	UE 40h (CM 20h+TD 20h) <i>Durée recommandée : 1h, à moduler en fonction des projets des enseignements et à rappeler dans les différentes UE abordées</i>
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire
	<b>Evaluation</b>	Evaluation écrite : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exactitude des connaissances</li> <li>- Justesse dans l'utilisation des notions</li> </ul>
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Réglementation :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 - CSP - Professions de santé - Livre III : Auxiliaires médicaux - Titre 1<sup>er</sup> : Profession d'infirmier ou d'infirmière.</li> <li>- Circulaire DGS/DHOS/AFSSAPS N° 03/ 582 du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel.</li> <li>- Loi n° 2002-3003 du 04 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé : obligation de soins, hospitalisation et soins, information éclairée, consentement, régime de protection....</li> <li>- <a href="http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/07/cir_37235.pdf">http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/07/cir_37235.pdf</a> relative à l'utilisation du nom de famille</li> <li>- <a href="http://www.sante.gouv.fr">www.sante.gouv.fr</a>: Différentes chartes : patient hospitalisé, personne âgée en institution, enfant hospitalisé....</li> </ul> <u>Proposition d'exercices cf. annexe 8</u>	

<sup>3</sup> Le terme de « personne soignée » est préféré à celui de « patient » esprit de la **LOI n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système santé**

<sup>4</sup> Ibid

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 5 - Prélèvement pour phénotypage érythrocytaire et RAI (Recherche d'Anticorps Anti-érythrocytaires)
Enseignements réalisables sur :  S2  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)  UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques (C7)	<b>Objectif</b>	Garantir les règles de bonnes pratiques et de sécurité transfusionnelle lors du prélèvement sanguin
	<b>Prérequis</b>	
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Ateliers ( <i>manipulations pratiques</i> ) Etude de situations Stages cliniques ( <i>application et transfert</i> )
	<b>Éléments de contenu</b>	<u>Règles de bonnes pratiques</u>  <u>Prélèvement sanguin :</u> - Identification et/ou préparation du matériel nécessaire à la réalisation du soin - Vérification de l'identité de la personne soignée - Conditions de réalisation du prélèvement - Etiquetage des tubes au lit du patient + demande d'examens - Transport des tubes  <u>Identification des points de vigilance /prélèvement sanguin</u>
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, IDE, biologiste, médecins universitaires, cadre expert
	<b>Durée préconisée</b>	UE 4.4 S2 30h (CM 7h+TD 23h) et UE 4.5 S2 20h (CM10h+TD10h) <i>Durée recommandée : 1h30, à moduler en fonction des projets des enseignements.</i>
	<b>Caractère</b>	Enseignement obligatoire
	<b>Evaluation</b>	<u>Evaluation écrite :</u> Exactitude des connaissances  <u>Evaluation pratique :</u> Rigueur dans la mise en œuvre : - Contrôle de la prescription - Contrôle de fonctionnalité des matériels et dispositifs - Recueil et contrôles fiables des éléments d'identité du receveur - Renseignements adaptés et conformes des documents d'examen - Respect de la chronologie du soin Habileté, dextérité, Respect hygiène, asepsie, ergonomie
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Réglementation :</u> - Circulaire DGS/DHOS/AFSSAPS N° 03/ 582 du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel - Référentiel de bonnes pratiques de prélèvement. (cf. CLIN local) - GBEA (Guide de Bonne Exécution des Analyses) - Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers (parcours de stage) <u>Sites :</u> <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> : supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - document P3 - acte transfusionnel	

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances générales	FICHE 6 - Soins infirmiers et Gestion des risques (S2)
Enseignements réalisables sur  S2  UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques (C7)	<b>Objectifs</b>	Identifier les principaux risques dans le domaine de la santé des personnes. Intégrer les notions de danger et de risque dans les situations de soins.
	<b>Prérequis</b>	Enseignements proposés fiches 4 et 5
	<b>Techniques pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ateliers (<i>manipulations pratiques</i>)</li> <li>- Formation par e-learning : identitovigilance</li> <li>- Supports audio-visuels</li> <li>- Etude de situations</li> </ul>
	<b>Eléments de contenu</b>	<u>Concepts :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque, facteur de risque, prise de risque, sécurité et besoin de sécurité, acceptabilité, seuil</li> <li>- Risque et sécurité dans l'activité humaine, risque et santé</li> <li>- Différents types de risque, comportement à risque</li> <li>- Approche de la théorie de Reason<sup>1</sup></li> </ul> <u>Gestion des risques :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition, rôle IDE et signalement</li> </ul> <u>Risque appliqué aux soins :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verrous de sécurité de la prescription à la réalisation du soin</li> </ul> <u>Introduction à l'identitovigilance</u> <u>Liens avec le risque en transfusion sanguine</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude (s) de cas sur les verrous de sécurité du prélèvement sanguin pour Phénotypage érythrocytaire et Recherche d'anticorps anti-érythrocytaires (RAI)</li> </ul>
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, IDE, biologiste, médecins universitaires, cadre expert
	<b>Durée préconisée</b>	UE 4.5 S2 20h (CM10h +TD10h) <i>Durée recommandée : 3 h, à moduler en fonction des projets des enseignements.</i> <i>Association possible aux ateliers Cf. fiche 5</i>
	<b>Caractère</b>	Enseignement obligatoire
	<b>Evaluation</b>	<u>Evaluation écrite :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exactitude des connaissances.</li> <li>- Justesse de la compréhension des risques et/ou dangers</li> <li>- Pertinence dans l'argumentation des mesures à prendre en fonction des risques encourus</li> </ul> <u>Evaluation pratique (Ateliers, TD, situation en stage) :</u> Rigueur et complétude des contrôles mis en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prescription</li> <li>- Fonctionnalité effective des matériels et dispositifs,</li> <li>- Fiabilité et sécurisation du recueil et contrôles des éléments d'identité de la personne soignée</li> <li>- Renseignements adaptés en conformité aux documents utilisés</li> </ul>
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Réglementation :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisitions des compétences : C1, C3, C4, C7, C8</li> </ul>	

<sup>1</sup>*Théorie de Reason (1993) in gestion des risques en établissement de santé HAS, Janvier 2003*

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 7 - Les produits sanguins labiles Préparation qualification stockage distribution et délivrance
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)  où  UE 4.3. Soins d'urgence (C4)	<b>Objectifs</b>	Acquérir des notions sur les procédés permettant de fournir des PSL conformes à partir du don du sang ou de ses composants  Connaître l'éventail des PSL disponibles pour la thérapeutique, leur conservation et les modalités de distribution et délivrance
	<b>Prérequis</b>	
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral (présentiel, e-Learning...) Travail personnel ou en groupes sur documents Visite EFS par groupe (site de préparation, site de distribution)
	<b>Éléments de contenu</b>	<u>Missions et fonctionnement d'un ETS</u> <u>Don de sang :</u> - Donneurs, organisation, - Types de don : sang total, aphérèse - Introduction aux MDS (médicaments dérivés du sang) cf. fiche 8  <u>Préparation des PSL :</u> - Etapes de production - Obtention des différents PSL : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concentrés de Globules Rouges (CGR)</li> <li>▪ Concentrés Standards de Plaquettes (CPS)</li> <li>▪ MCP (Mélange de Plaquettes Standards)</li> <li>▪ CPA (Concentré De Plaquettes d'Aphérèse)</li> <li>▪ Plasma Frais Congelé (PFC)</li> </ul> - Transformation : irradiation, déplasmatisation... - Stockage, conditions de conservation des PSL  <u>Qualification biologique du don (QBD) :</u> - Immuno-hématologie donneur - Maladies transmissibles et risque résiduel  <u>Distribution et délivrance des PSL :</u> - Approvisionnement, attribution, délivrance - Dépôts des Etablissements de Santé - Transport des PSL - Conseil transfusionnel - Traçabilité
	<b>Intervenants</b>	Médecin universitaire, professionnel expert, formateur
	<b>Durée préconisée</b>	UE 4.4.S4 40h (CM 6h+TD 34h) où UE 4.3 S4. 21h (CM3h+TD18h) <i>Durée recommandée : 1h30 à moduler en fonction des projets des enseignements.</i>
<b>Caractère</b>	Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire	
<b>Evaluation</b>	UE 4.3 S4 : Analyse d'une situation de soins d'urgence UE 4.4.S4 : Pose de transfusion sanguine en situation simulée	
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Sites : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> :</u> - Possibilités d'exercices en lien - Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - document P1 - PSL <u>Décision du 10 mars 2020 définissant les principes de bonnes pratiques</u> Site de la <u>CNCRH</u> dont les <u>rapports d'hémovigilance régionaux</u> Proposition d'exercices cf. annexe 9

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 8 - Les Médicaments Dérivés du Sang (MDS)
<p>Enseignements réalisables sur</p> <p>Contenu non défini spécifiquement dans une UE</p> <p><i>A intégrer dans l'UE 4.3. S4 Soins d'urgence (C4)</i></p> <p>où</p> <p>UE 4.4 S4 <i>Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical</i></p>	<b>Objectifs</b>	Acquérir des notions de base sur la préparation industrielle et la sécurité des MDS Connaître les différents MDS, leur utilisation, leurs modes d'administration
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu de la fiche 2 : sang, anatomie et physiologie, hémostase et coagulation sanguine
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Etude de situations de soins Cours magistral (présentiel, e-Learning...) Travaux dirigés
	<b>Eléments de contenu</b>	<p><u>MDS d'origine plasmatique :</u></p> <p>1. <u>Obtention des MDS</u> Différentes étapes de production :  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inactivation virale et sécurité</li> <li>- Risque résiduel très faible des PSL</li> </ul> </p> <p>2. <u>Catégorie de MDS</u>            Plasma SD (à compter du 31/01/2015)            Albumine            Immunoglobulines polyvalentes et spécifiques            Facteurs de coagulation :  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteurs VII</li> <li>- PPSB</li> <li>- Facteurs VIII et IX (anti hémophiliques)</li> <li>- Facteur Willebrand</li> <li>- Fibrinogène</li> <li>- Facteurs XI et XIII</li> </ul> </p> <p><u>MDS d'origine recombinante :</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteur VII activé</li> <li>- Facteurs VIII et IX</li> </ul> </p> <p><u>Réglementation :</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prescription, dispensation, administration, traçabilité</li> <li>- Pharmacovigilance</li> </ul> </p>
	<b>Intervenants</b>	Médecin universitaire Hospitalier ou EFS, professionnel expert, formateur
	<b>Durée préconisée</b>	UE 4.4.S4 40h (CM6h+TD34h) ou UE 4.3 S4. 21h(CM3h+TD18h) <i>Durée recommandée : 2H, à moduler en fonction des projets des enseignements.</i>
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire
	<b>Evaluation</b>	Selon projet pédagogique et UE de rattachement
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<p><u>Proposition d'exercices</u> cf. annexe 9</p> <p><u>Sites :</u></p> <p><a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilités d'exercices en lien</li> <li>- Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI)-document P1-PSL</li> </ul>	



**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 9 - Traitements de l'urgence Protocole d'urgence en transfusion (UVI, UV, UVR) Prise en charge d'une urgence transfusionnelle (hémorragie massive...)
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.3 Soins d'urgence (C4)	<b>Objectifs</b>	Connaître les situations pathologiques qui vont nécessiter la transfusion de globules rouges, de plaquettes, de plasma frais congelé Comprendre les indications des PSL et préciser leur intérêt thérapeutique Repérer les signes cliniques et biologiques évocateurs des besoins transfusionnels des patients pour apprécier le degré d'urgence de la situation
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu des fiches : 2, 3, 9
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Etude de situations de soins Cours magistral (présentiel, e-Learning...) Visite d'un site de l'EFS
	<b>Eléments de contenu</b>	<u>Anémie</u> par hémorragie  <u>Thrombopénies centrales</u>  <u>Déficits en facteurs de coagulation</u> : - Globaux - Spécifiques
	<b>Intervenants</b>	Médecin universitaire, praticien de l'EFS, formateur
	<b>Durée préconisée</b>	UE 4.3 S4 21h (CM3h+TD18h) conseillé <i>Durée recommandée</i> : 1H à moduler en fonction des projets des enseignements.
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire
	<b>Evaluation</b>	Selon projet pédagogique et UE de rattachement
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisitions des compétences (C1) : Pertinence du diagnostic de situation clinique posé (C4) : Mise en œuvre et administration des thérapeutiques  <u>Proposition d'exercices</u> cf. annexes 9 - 10 <u>Sites</u> : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> : - Possibilités d'exercices en lien - Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - document P1 - PSL / document P3 - acte transfusionnel	

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 10 - Missions et fonctionnement d'un ETS, le don du sang
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Repérer l'organisation d'un site EFS (appelé ETS) depuis la collecte jusqu'à la délivrance des produits sanguins finis Connaître les différents dons de sang ou ses composants Comprendre l'importance de la sélection du donneur comme élément de sécurité transfusionnelle
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu des fiches : 2, 7
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral (présentiel, e-Learning...) Visite d'un site de l'EFS Recherches personnelles et exposé Stage
	<b>Eléments de contenu</b>	<u>Mission de l'EFS :</u> - Notion d'autosuffisance nationale en produits sanguins - Activités des sites EFS  <u>Don du sang :</u> - Ethique du don - Conditions du don - Questionnaire pré don - Réglementation - Sélection clinique du donneur - Types de prélèvements : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Don de sang total</li> <li>▪ Don des composants sanguins par aphérèse</li> <li>▪ Prélèvement pour transfusion autologue</li> </ul> - Organisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collectes fixes et mobiles</li> </ul>
	<b>Intervenants</b>	Médecin universitaire Hospitalier ou EFS, Professionnel expert, formateur
	<b>Durée préconisée</b>	UE 4.4. S4 40h (CM6h+TD34h) <i>Durée recommandée : 1h, à moduler en fonction des projets des enseignements.</i>
	<b>Caractère</b>	- Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire - Obligatoire dans le cadre d'un stage de santé publique sur site transfusionnel
	<b>Evaluation</b>	Selon projet pédagogique et UE de rattachement
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	Proposition d'exercices cf. annexe 9 Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisition des compétences (C5) : liens avec promotion du don et éducation au don <u>Sites :</u> <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilités d'exercices en lien</li> <li>- Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - Document P1 – PSL</li> </ul>	

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 11 - L'acte transfusionnel			
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Réaliser l'acte transfusionnel dans le respect des bonnes pratiques			
	<b>Prérequis</b>	S1	UE 2.1 UE 2.2 UE 2.10 UE 2.11 UE 1.3	Biologie fondamentale Cycles de la vie et grandes fonctions Infectiologie, hygiène Pharmacologie et thérapeutiques Législation, éthique, déontologie	
		S2	UE 4.4	Thérapeutiques et contribution au diagnostic Médical	
		S2	UE 4.5	Soins infirmiers et gestion des risques	
		S4			
		S3	UE 2.11	Pharmacologie et thérapeutiques	
		S4	UE 2.7	Défaillances organiques et processus dégénératifs	
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Eléments du contenu : voir fiches : 11a, 11b, 11c, 11d, 11e, 14			
	<b>Eléments de contenu</b>	étape 1	Disposer des examens pré-transfusionnels		cf. Fiche 5
		étape 2	Commander les produits sanguins labiles (PSL) suite à une prescription médicale		cf. Fiche 11a
étape 3		Réceptionner les PSL : contrôles de conformité du colis de PSL à réception dans l'unité de soins		cf. Fiche 11b	
étape 4		Préparer et réaliser la transfusion		cf. Fiches 11c et 11d	
étape 5		Effectuer la traçabilité de l'acte transfusionnel		cf. Fiche 11 <sup>e</sup>	
<b>Intervenants</b>	Formateurs, Hémovigilants (médicaux et paramédicaux), Médecins Universitaires, praticien de l'EFS				
<b>Durée préconisée</b>	UE 4.4. S4 40h (CM 6h+TD 34h) <i>Durée recommandée : de 15 h à 20 h de TD à moduler en fonction des projets des enseignements, et 6 h de CM</i>				
<b>Caractère</b>	Enseignement obligatoire				
<b>Evaluation</b>	<u>Evaluation des connaissances</u> : Selon projet d'enseignement, évaluations préalables ou concomitantes <u>Evaluation pratique</u> « Pose de transfusion en situation simulée » :				
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Réglementation</u> : - Circulaire DGS/DHOS/AFSSAPS N° 03/ 582 du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel <b>cf. annexe 3</b> - Référentiel de formation IDE 2009 : ▪ Fiche UE 4.4 S4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical. <b>cf. annexe 6</b> ▪ Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisitions des compétences (C4) actes, activités et techniques de soins <u>Recommandations</u> : - Référentiel de l'enseignement de la transfusion pour les IFSI : ▪ « Identification des critères et indicateurs de la compétence 4 applicables à la transfusion sanguine » <b>pages 4 à 6</b> ▪ Grille d'évaluation pratique. <b>cf. annexe 5 – 6 - 7</b> ▪ Exercices, situations cliniques : <b>cf. annexe 8-9-10</b> <u>Sites</u> : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> : - Possibilités d'exercices en lien - Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - 4 documents (P1 à P4)				

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 11a - La demande de produit sanguin labile suite à une prescription médicale
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Respecter les étapes du processus transfusionnel Connaître l'ensemble des documents nécessaires à la délivrance et en vérifier leur conformité
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu de la fiche 11
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral, TD, TP, e-Learning Exposé, travail sur dossier, étude de situations,.....
	<b>Eléments de contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappel réglementaire relatif à la prescription médicale de PSL</li> <li>▪ Points obligatoires à contrôler avant envoi de la demande de PSL :</li> </ul> <u>Contrôles relatifs à la demande</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ date de prescription, nom et signature du prescripteur,</li> <li>▪ service demandeur avec n° de téléphone, établissement</li> </ul> <u>Contrôles relatifs au receveur :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les 5 éléments identitaires à retrouver : nom de naissance / nom usuel<sup>5</sup> / prénom (le 1<sup>er</sup> de la carte d'identité) / date de naissance / sexe</li> <li>▪ les élément(s) d'identification complémentaire(s) recherché(s): n° identifiant ...</li> <li>▪ les renseignements cliniques</li> </ul> <u>Contrôles relatifs aux PSL commandé(s)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ type, quantité, nature, qualification(s) et transformations éventuelle(s) du produit</li> <li>▪ précisions recherchées pour le plasma frais congelé : indication motivée</li> <li>▪ précisions recherchées pour les plaquettes : poids receveur / date et résultats de la dernière numération de plaquettes, quantité de produit actif (QPA) commandée</li> </ul> <u>Contrôles relatifs à la programmation de transfusion :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ date et l'heure prévue de la transfusion</li> <li>▪ degré d'urgence s'il y a lieu</li> </ul> <u>Contrôles relatifs à la conformité de l'identité du receveur sur l'ensemble des documents avant transmission de la demande</u> <p>Point sur les documents immuno-hématologiques (IHR) valides du receveur, à joindre à la demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ phénotypage érythrocytaire-ABO-RH1, RH-KEL1</li> <li>▪ résultat de RAI à jour</li> </ul> <p><i>rappels des prélèvements sanguins nécessaires pour toute demande de PSL, en l'absence de documents de phénotypage érythrocytaire-ABO-RH1, RH KEL1 ou carte de groupage sanguin ou de résultat de RAI (Recherche d'anticorps anti-érythrocytaire (autre que ABO-RH1) valide</i></p> <p><i>rappels des verrous de sécurité concernant la fiabilité du recueil et des contrôles des éléments d'identité du receveur et des modalités d'étiquetage des tubes et de la demande d'exams</i></p>
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, Hémovigilants (médicaux et paramédicaux) Médecins Universitaires, praticiens de l'EFS
	<b>Durée préconisée</b>	Cf. fiche 11, et à moduler en fonction du projet pédagogique pour la validation de l'UE 4.4 S4 et des projets d'enseignements associés
	<b>Caractère</b>	Enseignement obligatoire
<b>Evaluation</b>	Cf. Fiche 11	
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	Cf. Fiche 11 Sites : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilités d'exercices en lien</li> <li>- Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - Document P3 - acte transfusionnel</li> </ul>	

<sup>5</sup> Non cité dans l'arrêté du 15 mai 2018 mais pris en compte par l'EFS si disponible.

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 11b - Réaliser les contrôles de conformité du colis de PSL à réception dans l'unité de soins
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Respecter les étapes du processus transfusionnel Identifier la conformité du colis réceptionné selon la procédure d'acheminement des produits sanguins labiles, propre à chaque établissement
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu de la Fiche 11
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral, TD, TP, e-Learning Exposé, travail sur dossier, étude de situations, jeux de rôle
	<b>Eléments de contenu</b>	Réglementation, définition, support, organisation du contrôle de conformité du colis de PSL par l'IDE à réception dans le service de soins. <b>Points critiques abordés et argumentés :</b> <u>Notion d'attribution d'un PSL pour un patient donné :</u> - PSL et documents associés <u>Notion de « bon service » et liens aux bonnes pratiques de transport :</u> - destination du colis - état du colis à la livraison : délai de transport /intégrité du contenant nombre de colis/ hygiène / température <u>Notion de « bon produit »</u> - PSL reçus et conformité à la prescription médicale : ▪ type / nombre / nature/ groupes sanguins ▪ qualification : phénotypé / compatible ; transformation : Irradié ▪ aspect et intégrité des PSL ▪ date et heure péremption ▪ numéro de PSL concordant avec la Fiche de Délivrance <u>Notion de « bon patient »</u> - Identité receveur concordante entre fiche de délivrance / prescription médicale/documents immuno-hématologiques (compte-rendu de phénotypage érythrocytaire ABO-RH1 (1 document comportant 2 déterminations ou 2 documents), résultats RAI <u>Traçabilité du « contrôle à réception réalisé »</u> <u>Conduite à tenir devant toute discordance ou anomalie</u>  <u>Recommandations relatives au délai de transfusion</u> à partir de la réception des PSL et modalités d'entreposage éventuel lors de transfusion non immédiate
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, Hémovigilants (médicaux et paramédicaux) Médecins universitaires, praticiens de l'EFS
	<b>Durée préconisée</b>	Cf. fiche 11, et à moduler en fonction du projet pédagogique pour la validation de l'UE 4.4 S4 et des projets d'enseignements associés
	<b>Caractère</b>	Enseignement obligatoire
	<b>Evaluation</b>	Cf. Fiche 11
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	Cf. Fiche 11 <u>Sites : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> :</u> - Possibilités d'exercices en lien - Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - Document P3 - acte transfusionnel

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 11c - Réaliser le contrôle ultime pré-transfusionnel
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Respecter les étapes du processus transfusionnel Maîtriser la pratique du contrôle de concordance Maîtriser la pratique de la réalisation, la lecture et l'analyse d'un test de compatibilité biologique ABO
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu de la fiche 11
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral, TD, TP, e-Learning Exposé, travail sur dossier, étude de situations Simulation
	<b>Éléments de contenu</b>	<u>Règle de sécurité</u> relative à la présence médicale : R.4311-9 : « à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment ») <u>Règle des 3 unités</u> (temps, lieu, personne)  Réalisation du contrôle ultime pré-transfusionnel : 2 étapes : 1) <u>Contrôle de concordance</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Civile : 5 éléments de l'identité : nom de naissance, nom d'usage, prénom (le 1<sup>er</sup>), date de naissance, sexe</li> <li>▪ Immuno-hématologique : ABO-RH1, RH-KEL1</li> <li>▪ Concordance des données du PSL</li> </ul> <i>autour de 5 points critiques : receveur, produit, prescription, documents immuno-hématologiques (2 résultats de phénotypage érythrocytaire et résultats de Recherche d'Anticorps anti-érythrocytaires (RAI)), fiche de délivrance (FD)</i>  2) <u>Contrôle de compatibilité biologique ABO pour les CGR</u> 3) <u>Compréhension et analyse des 2 étapes</u> 4) <u>Décision transfusionnelle</u> 5) <u>Traçabilité</u>
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, Hémovigilant (médicaux et paramédicaux), Médecins universitaires, Praticien de l'EFS
	<b>Durée préconisée</b>	Cf. fiche 11, et à moduler en fonction du projet pédagogique pour la validation de l'UE 4.4 S4 et des projets d'enseignements associés
	<b>Caractère</b>	Obligatoire
	<b>Evaluation</b>	Cf. Fiche 11
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	Cf. Fiche 11 <u>Sites : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilités d'exercices en lien</li> <li>- Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - P3 - acte transfusionnel</li> </ul>

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 11d - Mise en œuvre et surveillance de la personne transfusée
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Identifier les éléments de surveillance de la personne transfusée Connaître et repérer les manifestations cliniques indésirables pouvant se produire au cours, au décours ou à distance d'une transfusion Expliciter la conduite à tenir devant un événement inattendu et indésirable se produisant au cours ou au décours d'une transfusion
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu de la fiche 11
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral, TD, TP, e-Learning Exposé, travail sur dossier, étude de situations.....
	<b>Eléments de contenu</b>	<u>Préalables à la pose de la transfusion sanguine (TS) :</u> Information de la personne soignée Confirmation de la disponibilité médicale Préparation du matériel <u>Organisation de la surveillance de la personne transfusée aux différents temps de l'acte transfusionnel :</u> Pré : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mesure des paramètres cliniques de référence</li> <li>▪ Recherche de contres indications à la pose d'une transfusion</li> </ul> Per : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surveillance attentive pendant les 15 premières minutes de la transfusion</li> <li>▪ Planification de la surveillance tout au long de la TS</li> </ul> Post : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planification de la surveillance à distance de la TS</li> </ul> <u>Evènements indésirables receveurs (EIR) :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Symptômes évocateurs de manifestations indésirables pré, per et post transfusion</li> <li>▪ Surveillance clinique, biologique</li> <li>▪ Conduite à tenir en cas d'EIR/d'incident grave (IG)</li> <li>▪ Signalement : tout professionnel de santé dans les 8h suivant l'évènement</li> <li>▪ Déclaration : logiciel e-Fit par le correspondant d'hémovigilance et de sécurité transfusionnelle dans les 48h à 15 jours en fonction de l'effet signalé</li> </ul>
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, Hémovigilants (médicaux et paramédicaux), Médecins Universitaires, praticiens de l'EFS
	<b>Durée préconisée</b>	Cf. fiche 11, et à moduler en fonction du projet pédagogique pour la validation de l'UE 4.4 S4 et des projets d'enseignements associés
	<b>Caractère</b>	Obligatoire
	<b>Evaluation</b>	Cf. Fiche 11
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	Cf. Fiche 11 <u>Sites : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilités d'exercices en lien</li> <li>- Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) - P3 – acte transfusionnel</li> </ul>	

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 11e - Traçabilité de l'acte transfusionnel
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical (C4)	<b>Objectifs</b>	Connaître les aspects réglementaires de l'hémovigilance Connaître les outils de l'hémovigilance Expliquer les principes de traçabilité et de l'hémovigilance
	<b>Prérequis</b>	Eléments du contenu de la fiche 11
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral, TD, TP, e-Learning ..... Exposé, travail sur dossier, étude de situations.....
	<b>Éléments de contenu</b>	<p><u>Traçabilité de l'acte transfusionnel :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôles à réception des PSL à renseigner sur la fiche de délivrance</li> <li>2. Contrôle ultime pré-transfusionnel, à reporter sur la FD</li> <li>3. Décision transfusionnelle à notifier sur : FD, dossier de soins, dossier transfusionnel, dispositif de contrôle ultime (DCU)</li> <li>4. Administration du PSL, à renseigner sur FD, dossier de soins, dossier transfusionnel, feuille de surveillance</li> <li>5. Renseignements obligatoires à tracer :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Nom et la signature de(s) IDE ayant assuré la transfusion</i></li> <li>▪ <i>Identité complète du receveur avec date de naissance précisée</i></li> <li>▪ <i>Numéros des produits transfusés</i></li> <li>▪ <i>Date et heure de réalisation des différents contrôles : Réception, CUPT, pose, fin de transfusion</i></li> </ul> </li> </ol> <p>6. <i>Conservation de la poche et du DCU pendant 2h après la fin de la transfusion</i>  <u>Gestion d'un Effet Indésirable Receveur (EIR)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Conduite à tenir associée</u> : arrêter la transfusion, garder la voie d'abord, relever les paramètres vitaux, appeler le médecin, réaliser les examens et traitements selon protocole transfusionnel prescrit ou protocole, prévenir le site EFS, garder poche et DCU.</li> <li>2. <u>Notification des réactions observées</u> : à renseigner sur la fiche de délivrance, le dossier de soins, le dossier transfusionnel, et la fiche de signalement EI</li> <li>3. <u>Signalement selon procédures locales</u>, au médecin du service présent, à l'unité d'hémovigilance, à l'EFS</li> </ol> <p><u>Circuit des éléments de traçabilité :</u>            La fiche de délivrance (2 feuillets), rubriques à renseigner            Circuit de traçabilité :            - <i>Retour du 1<sup>er</sup> feuillet original au site transfusionnel.</i>            - <i>Archivage du 2<sup>ème</sup> feuillet dans le dossier transfusionnel hormis l'échange plasmatique</i></p>
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, Hémovigilants (médicaux et paramédicaux), Médecins universitaires, Praticiens de l'EFS
	<b>Durée préconisée</b>	Cf. fiche 11, et à moduler en fonction du projet pédagogique pour la validation de l'UE 4.4 S4 et des projets d'enseignements associés
<b>Caractère</b>	Obligatoire	
<b>Evaluation</b>	Cf. Fiche 11 <u>Sites : <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> :</u> - Possibilités d'exercices en lien - Supports pédagogiques - Soins Infirmiers (IFSI) P3 - acte transfusionnel et P4 – hémovigilance	



**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 12 - Soins infirmiers et Gestion des risques et (S4)
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques (C7)	<b>Objectifs</b>	Connaître les aspects réglementaires de l'hémovigilance Signaler les effets inattendus ou indésirables liés ou susceptibles d'être liés à l'utilisation d'un PSL Assurer la traçabilité des produits reçus pour le receveur
	<b>Prérequis</b>	UE 1.3. S2 et 1.3.S4 (Législation – Ethique – Déontologie) Eléments du contenu de la fiche 4
	<b>Techniques pédagogiques</b>	Cours magistral support audio-visuel éventuel, Travail personnel ou en groupes sur documents Travaux dirigés et TP
	<b>Eléments de contenu</b>	<u>Les Vigilances</u> :  <u>Identitovigilance</u> : Définition, intérêt, difficultés, Points critiques, Bonnes Pratiques <u>Matérovigilance</u> : Définition, intérêt, Bonnes Pratiques  Liens avec le risque en transfusion sanguine Etude (s) de cas sur les verrous de sécurité du prélèvement sanguin pour phénotypage érythrocytaire et RAI  <u>Le réseau d'hémovigilance</u> : les SCSTH (sous-commission de sécurité transfusionnelle et d'hémovigilance), la Coordination Régionale Le rôle des correspondants d'hémovigilance de l'ES et de l'EFS Les outils de l'hémovigilance : la traçabilité, la déclaration des incidents transfusionnels (via la FEIR : Fiche effet indésirable receveur), la fiche de déclaration d'incident grave (FIG) Les procédures d'information de la personne soignée et du suivi post transfusionnel Le but de l'hémovigilance : renforcer la sécurité transfusionnelle
	<b>Intervenants</b>	Cadre formateur, praticien de l'EFS de préférence Correspondant d'hémovigilance de l'ES ou de l'EFS ou membre de la cellule d'hémovigilance de l'ES ou personnel qualifié de l'EFS
	<b>Durée préconisée</b>	UE 4.5 S4 (TD 10H + CM 10H) <i>Durée recommandée : 2H minimum</i> à moduler en fonction des projets des enseignements.
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire
	<b>Evaluation</b>	Analyse d'un incident critique à partir d'une fiche d'incident
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	Cf. Fiche support d'évaluation en annexe Cf. Site SFTS Cf. ARS coordination hémovigilance

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 13 - Réflexion éthique en transfusion sanguine
<p>Enseignements réalisables sur</p> <p>S4</p> <p>UE 1.3 Législation, éthique, déontologie (C7)</p>	<p><b>Objectifs</b></p>	<p>Comprendre l'évolution du questionnement éthique en lien avec les découvertes scientifiques et technologiques, les textes législatifs réglementaires et les enjeux économiques (triade : découverte/problématique/solution)</p> <p>Repérer les responsabilités spécifiques du prescripteur, du fournisseur et de l'utilisateur (IDE)</p> <p>Permettre à l'infirmière de se positionner dans un débat éthique (contexte de la situation, choix négocié) Appropriation de la démarche éthique (dilemme, repères (4), principes (10))</p> <p>Identifier les éléments de réflexions éthiques dans les textes législatifs et réglementaires (Circulaire du 15 décembre 2003, textes professionnels...)</p>
	<p><b>Prérequis</b></p>	<p>Éléments du contenu : voir les fiches 4, 6, 10, 11, 12,</p>
	<p><b>Techniques pédagogiques</b></p>	<p>Cours magistral + TD en groupe restreint Débat éthique, table ronde (groupe de 15 à 20 personnes) Analyse de situations cliniques rencontrées ou de vidéo par les étudiants Stage de santé publique ES/ETS</p>
	<p><b>Éléments de contenu</b></p>	<p>Les nouvelles problématiques de l'éthique du don de sang Le don de sang, éthique, responsabilité, lois de bioéthiques, Dilemmes éthiques, consentement éclairé, symbolique du don de sang Etude de contexte culturel et religieux dans les situations de soins</p>
	<p><b>Intervenants</b></p>	<p>Médecin EFS, Cadre formateur, Cadre soignant, Expert en éthique, Médecin de l'Établissement de Santé, Correspondant d'hémovigilance</p>
	<p><b>Durée préconisée</b></p>	<p>Selon projet pédagogique et UE de rattachement</p>
	<p><b>Caractère</b></p>	<p>Présence obligatoire ou non en fonction du projet pédagogique dans le respect du cadre réglementaire</p>
	<p><b>Evaluation</b></p>	<p>Travail écrit d'analyse d'une situation de soins posant un questionnement éthique réalisé en groupe restreint</p>
	<p><b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b></p>	<p><u>Réglementation :</u> - Circulaire DGS/DHOS/AFSSAPS N° 03/ 582 du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel. - Loi n° 2002-3003 du 04 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé : obligation de soins, hospitalisation et soins, information éclairée, consentement, régime de protection.... - <a href="http://www.sante.gouv.fr">www.sante.gouv.fr</a>: Chartes du patient hospitalisé, mineur, majeur sous tutelle... - Réforme du système transfusionnel français, Loi du 4 janvier 1993 - Loi n°2004-800 du 6 août 2004 relative à la bioéthique - Loi n°2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique - Loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits dérivés à l'homme <u>Sites :</u> <a href="http://www.sfts.asso.fr">www.sfts.asso.fr</a> <a href="http://www.ints.fr/pdf/sfts_051206_1430_MABIT.pdf">http://www.ints.fr/pdf/sfts_051206_1430_MABIT.pdf</a> <u>Transfusion éthique et pédagogie 3EME JOURNEE SFTS/CEFIEC/SFFEM - 11 décembre 2007 - INTS</u></p>

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre	Connaissances spécifiques	FICHE 14 - Evaluation de la pose d'une transfusion sanguine en situation simulée
Enseignements réalisables sur  S4  UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical	<b>Objectifs</b>	Observer la mise en œuvre des techniques de soins et apprécier les connaissances associées, relatives à la pose d'une transfusion sanguine en situation simulée. Interroger la pratique, et s'assurer de la compréhension et de l'intégration du processus transfusionnel. Evaluer la sécurisation du soin transfusionnel de la réception du colis de PSL à la pose du PSL. Valider l'activité au regard du cadre réglementaire défini (UE 4.4 S4).
	<b>Prérequis</b>	Cf. ensemble des fiches précédentes.
	<b>Techniques pédagogiques</b>	<u>Evaluation théorique associée</u> : évaluation écrite de connaissances, QCM, QROC, analyse argumentée et conduite à tenir dans une situation transfusionnelle, définie selon projet pédagogique <u>Evaluation pratique</u> argumentée des actions mises en œuvre contribuant à la pose d'une transfusion sanguine.
	<b>Eléments de contenu</b>	CF. Pages 4 à 6 du référentiel de l'enseignement de la transfusion pour les IFSI : « Identification des critères et indicateurs de la compétence 4 applicables à la transfusion sanguine »
	<b>Intervenants</b>	Cadre formateur, praticien de l'EFS Correspondant d'hémovigilance de l'ES ou de l'EFS Membre de la cellule d'hémovigilance de l'ES Personnel qualifié de l'EFS (IDE et technicien de laboratoire) IDE et cadre de santé des services cliniques
	<b>Durée préconisée</b>	<i>Cf. UE 4.4.S4 : Pose de transfusion sanguine en situation simulée</i> Durée recommandée 45 min à 1h30 en tenant compte des recommandations mentionnées pour l'évaluation
	<b>Caractère</b>	Présence obligatoire
	<b>Evaluation</b>	<u>Critères :</u> <u>Evaluation des connaissances</u> : selon projet d'enseignement, <i>évaluations préalables ou concomitantes</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exactitude des connaissances.</li> <li>- Justesse de la compréhension des risques et/ou dangers</li> <li>- Pertinence dans l'argumentation des mesures à prendre en fonction des risques encourus</li> </ul> <u>Evaluation pratique : Pose de transfusion en situation simulée :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habileté, dextérité,</li> <li>- Respect hygiène, asepsie, ergonomie</li> <li>- Cohérence dans l'organisation</li> <li>- Raisonnement et justesse dans la mise en œuvre</li> <li>- Connaissances théoriques en lien avec les actions</li> </ul> <i>Il est recommandé d'effectuer une évaluation intégrant la mise en œuvre de l'ensemble des contrôles réglementaires requis de la réception à la pose du GCR avec CUPT de concordance et de compatibilité associés. Cela implique la mise à disposition d'un container, de documents receveurs (dossier transfusionnel, 2 résultats de phénotypage érythrocytaire et résultat de RAI, ordonnance) et de documents relatifs aux PSL à transfuser (FD, étiquette PSL) et d'un dispositif de CU et de la fourniture réglementée (convention) de tubulure de sang.</i>
<b>Ressources et Fiche(s)</b>	<u>Réglementation</u> : - Référentiel de formation - Annexe III de l'arrêté du 31/07/2009 relatif au DEI	

	<b>associée(s)</b>	<p>- Fiche UE 4.4 S4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical – annexe 4</p> <p>- Portfolio de l'ESI : acquisitions des compétences (C4), actes, activités et techniques de soins</p> <p>- Circulaire DGS/DHOS/AFSSAPS N° 03/ 582 du 15/12/2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel</p> <p><u>Exercices, situations cliniques</u> :</p> <p>- Grilles d'évaluation pratique - Annexe 5 - 6 - 7</p> <p>- Exercices, situations cliniques Annexe 8 - 9 – 10</p>
--	--------------------	---

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

<b>UE / Semestre</b>	<b>Intégration des savoirs et posture professionnelle</b>	<b>FICHE 15 - Etude de situations professionnelles en lien avec les éléments de la compétence et les savoirs</b>
<p>Enseignements réalisables sur</p> <p>S 5</p> <p>UE 5.5 Mise en œuvre des thérapeutiques et coordination des soins (C4 et 9)</p> <p>S 6</p> <p>UE 4.8 Qualité des soins Evaluation des pratiques (C7)</p>	<b>Objectifs</b>	<p>Mobiliser et utiliser les savoirs acquis au cours de la formation en vue d'analyser des situations professionnelles</p> <p>S'appuyer sur la littérature professionnelle,</p> <p>Confronter ses connaissances et idées pour donner un sens à ses actions</p> <p>Reconnaître la singularité des situations (variants)</p> <p>Identifier les concepts transférables à d'autres situations transfusionnelles (invariants)</p>
	<b>Prérequis</b>	Cf. Fiches : 1 à 14
	<b>Techniques pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude de situations</li> <li>▪ Etude sur dossier</li> <li>▪ Analyse d'une pratique professionnelle</li> <li>▪ Simulation (en santé, numérique et virtuelle)</li> </ul>
	<b>Éléments de contenu</b>	<p>Analyse de situations cliniques développées dans les unités d'enseignements des semestres S1, S2, S3, S4 et S5</p> <p>Intégration des savoirs et posture professionnelle infirmière</p>
	<b>Intervenants</b>	Formateurs, professionnels expérimentés
	<b>Durée préconisée</b>	Selon encadrement et situation observée et argumentée et projet pédagogique de l'IFSI
	<b>Caractère</b>	Obligatoire
	<b>Evaluation</b>	<p>Travail écrit ou oral d'élaboration d'un projet de soins</p> <p>Critères d'évaluation à valider en fonction du projet pédagogique selon programmation au regard des UE abordées en lien avec les recommandations du programme de formation du 31 juillet 2009</p>
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<p><u>Réglementation</u> :</p> <p>- Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisition des compétences (C4) : actes, activités et techniques de soins.</p>

**PROPOSITION DE REFERENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre		FICHE 16a - Stage de soins individuels ou collectifs sur des lieux de vie (EFS – Médecine Transfusionnelle)
Dès le S1	<b>Objectifs</b>	<p>Découvrir le fonctionnement d'un établissement de Transfusion Sanguine dans le cadre d'une intégration dans un service de référence EFS ou CTSA : collecte, service de médecine du don, laboratoires, distribution, centre de soins...</p> <p>Avoir une approche de la transfusion sanguine en service de soins ou en unité d'hémovigilance d'un établissement de santé</p> <p>Participer à l'amélioration de la qualité du soin transfusionnel au niveau du service</p> <p>Mobiliser et utiliser les savoirs acquis au cours de la formation en vue d'analyser des situations professionnelles</p>
	<b>Prérequis</b>	Eléments de compétence et savoirs développés dans les unités d'enseignements des semestres S1, S2, S3, S4 et S5
	<b>Techniques pédagogiques</b>	<p>Observations, recherche et traitement de l'information</p> <p>Analyse de situations professionnelles variées</p>
	<b>Eléments de contenu</b>	<p>En fonction du terrain d'observation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Don du sang</li> <li>- Sensibilisation et information de la population</li> <li>- Collecte de sang</li> <li>- Entretien médical pré don</li> <li>- Suivi médical des donneurs</li> <li>- Dépistages biologiques</li> <li>- Laboratoire IHC et distribution-délivrance, relations interservices ETS/ES</li> <li>- Bonnes pratiques transfusionnelles</li> </ul>
	<b>Intervenants</b>	<p>Médecin ou cadre de santé ou IDE d'hémovigilance de l'Établissement de Santé, tutorat par un référent</p> <p>IDE des services cliniques, formateur référent pédagogique et/ou référent de stage</p>
	<b>Durée préconisée</b>	<p><i>Selon le projet pédagogique et projet professionnel de l'ESI : organisation des parcours de stage et cadre réglementaire</i></p> <p><i>Possibilité de stage de 2 jours (découverte, visite...) à 5 semaines (dans le cadre d'un projet professionnel)</i></p>
	<b>Caractère</b>	Obligatoire
	<b>Evaluation</b>	<p>Se référer aux fiches 11,14, 15</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude de situations professionnelles,</li> <li>- Mise en œuvre des activités en situation transfusionnelle</li> </ul> <p><i>Selon organisation du stage définie avec maître de stage, tuteur, et encadrant de proximité et référent formateur de stage</i></p>
<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<p><u>Réglementation :</u></p> <p>Programme de formation. Annexe 3 à l'arrêté du 31 juillet 2009 Chapitre 6 – Formation en stage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisitions des compétences (C4) : actes, activités et techniques de soins</li> <li>- Compétences (C5) : éducation, promotion du don</li> </ul>	

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

<b>UE / Semestre</b>		<b>FICHE 16b - Stage de Courte Durée (visite de sites au décours du stage)</b> <b>Établissement de santé :</b> <b>Service de soins</b> <b>Cellule d'hémovigilance</b> <b>Dépôt de produits sanguins</b> <b>Laboratoire d'immuno- hématologie clinique</b>
A partir de S1	<b>Objectifs</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avoir une approche de la transfusion sanguine en service de soins ou en unité d'hémovigilance d'un Établissement de Santé</li> <li>2. Participer à l'amélioration de la qualité du soin transfusionnel au niveau du service</li> <li>3. Mobiliser et utiliser les savoirs acquis au cours de la formation en vue d'analyser des situations professionnelles</li> <li>4. Mettre en œuvre des actions adaptées</li> </ol>
	<b>Prérequis</b>	Eléments de compétence et savoirs développés dans les unités d'enseignements des semestres S1, S2, S3, S4 et S5
	<b>Techniques pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations, enquête</li> <li>- Etude documentaire, exposé</li> <li>- Manipulations, mobilisation des savoirs, transfert</li> </ul>
	<b>Éléments de contenu</b>	Analyse de situations professionnelles Enquête, épidémiologie Hémovigilance, responsabilité, gestion du risque Qualité, bonnes pratiques du soin transfusionnel Formation
	<b>Intervenants</b>	Médecin ou cadre de santé ou IDE d'hémovigilance de l'Établissement de Santé, tutorat par un référent IDE des services cliniques, formateur référent pédagogique et/ou référent de stage
	<b>Durée préconisée</b>	<i>Selon le projet pédagogique et projet professionnel de l'ESI : organisation des parcours de stage et cadre réglementaire</i> <i>Possibilité de stage de 2 jours (découverte, visite...)</i>
	<b>Caractère</b>	Obligatoire
	<b>Evaluation</b>	Etude de situations professionnelles
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Réglementation :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme de formation. Annexe 3 à l'arrêté du 31 juillet 2009 Chapitre 6 – Formation en stage</li> <li>- Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisitions des compétences (C4) : actes, activités et techniques de soins</li> <li>- compétences (C5) : éducation, promotion du don.</li> </ul>

**PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT  
DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI**

UE / Semestre		FICHE 16c - Stage de santé publique projet pédagogique Réflexion éthique en transfusion sanguine
<p>S 5</p> <p>UE 5.5. Mise en œuvre des thérapeutiques et coordination des soins (C4 et 9)</p>	<b>Objectifs</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprendre l'évolution du questionnement éthique en lien avec les découvertes scientifiques et technologiques, les textes législatifs réglementaires et les enjeux économiques (triade : découverte/problématique/solution)</li> <li>2. Repérer les responsabilités spécifiques du prescripteur, du fournisseur et de l'utilisateur (IDE)</li> <li>3. Permettre à l'infirmière de se positionner dans un débat éthique (contexte de la situation, choix négocié)</li> </ol>
	<b>Prérequis</b>	Eléments de compétence et savoirs développés dans les unités d'enseignements des semestres S1, S2, S3, S4 et S5
	<b>Techniques pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cours magistral + interactions avec le groupe</li> <li>- TD : réflexion éthique sous forme de table ronde (groupe de 15 à 20 personnes)</li> </ul>
	<b>Éléments de contenu</b>	Démarche éthique : dilemme, repères, principes Liens à la circulaire du 15 décembre 2003 Appropriation des textes réglementaires de la profession IDE
	<b>Intervenants</b>	Médecin ou cadre de santé ou IDE d'hémovigilance de l'Établissement de Santé, tutorat par un référent IDE des services cliniques, formateur référent pédagogique et/ou référent de stage
	<b>Durée préconisée</b>	Selon le projet pédagogique, organisation des parcours de stage et cadre réglementaire
	<b>Caractère</b>	Obligatoire ou non selon le projet pédagogique
	<b>Evaluation</b>	Etude de situations professionnelles
	<b>Ressources et Fiche(s) associée(s)</b>	<u>Réglementation :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Législation relative au sang</li> <li>- Symbolique du sang (<a href="http://www.ints.fr/pdf/sfts_051206_1430_MABIT.pdf">http://www.ints.fr/pdf/sfts_051206_1430_MABIT.pdf</a>)</li> <li>- Les nouvelles problématiques de l'éthique du Don du Sang</li> <li>- Textes législatifs du 4 janvier 1993 relatif à la réforme du système transfusionnel français</li> <li>- Loi n°2004-800 du 6 août 2004 relative à la bioéthique</li> <li>- Loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits dérivés à l'homme</li> <li>- Programme de formation. Annexe 3 à l'arrêté du 31 juillet 2009 Chapitre 6 – Formation en stage</li> <li>- Portfolio de l'étudiant en soins infirmiers : acquisitions des compétences (C4) : actes, activités et techniques de soins.</li> </ul>





<b>Annexe 1</b>	<b>Support pédagogique</b>	<b>PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI</b>
	<b>Définitions</b>	<b>ABREVIATIONS</b>

<b>Ac</b>	Anticorps
<b>Ag</b>	Antigène
<b>ANSM</b>	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ex. AFSSaPS)
<b>CGR</b>	Concentré de Globules Rouges
<b>CIVD</b>	Coagulation Intravasculaire Disséminée
<b>CMV</b>	Cytomégalovirus
<b>CPA</b>	Concentré de Plaquettes d'Aphérèse
<b>CPS</b>	Concentré de Plaquettes Standard
<b>CSTH</b>	Comité de Sécurité Transfusionnelle et d'Hémovigilance
<b>CTSA</b>	Centre de Transfusion Sanguine des Armées
<b>CUPT</b>	Contrôle Ultime Pré-Transfusionnel
<b>DCU</b>	Dispositif de Contrôle Ultime
<b>DUV</b>	Dépôt d'Urgence Vitale

<b>EFS</b>	Etablissement Français du Sang
<b>ETS</b>	Etablissement de Transfusion Sanguine
<b>EIADE</b>	Ecole d'Infirmiers Anesthésistes Diplômés d'Etat
<b>EIR</b>	Effet Indésirable Receveur
<b>ES</b>	Établissement de Santé
<b>ESB</b>	Encéphalopathie Spongiforme Bovine
<b>ESI</b>	Etudiant en Soins Infirmiers
<b>FD</b>	Fiche de Délivrance (d'un produit sanguin labile)
<b>FEIR</b>	Fiche d'effet Indésirable Receveur
<b>FIG</b>	Fiche d'incident grave
<b>GBEA</b>	Guide de Bonne Exécution des Analyses de biologie médicale
<b>GR</b>	Globules Rouges = Érythrocytes = Hématies
<b>HLA</b>	Human Leucocytes Antigen
<b>HTLA</b>	High Titer Low Affinity
<b>HTLV</b>	Human T Lymphotropic Virus
<b>IADE</b>	Infirmier Anesthésiste Diplômé d'Etat

<b>IBTT</b>	Infection Bactérienne Transmise par Transfusion
<b>IG</b>	Incident grave
<b>IHR</b>	Immuno-Hématologie Receveur
<b>INTS</b>	Institut National de la Transfusion Sanguine
<b>InVS</b>	Institut de Veille Sanitaire. Fait aujourd'hui partie d'une autre agence : la SPF (Santé Publique France) Voir ci-après.
<b>LFB</b>	Laboratoire français du Fractionnement et des Biotechnologies
<b>MAR</b>	Médecin Anesthésiste Réanimateur
<b>MCJ</b>	Maladie de Creutzfeldt-Jakob
<b>MCPS</b>	Mélange de Concentrés de Plaquettes Standards
<b>MDS</b>	Médicaments Dérivés du Sang
<b>NFS</b>	Numération et Formule Sanguine
<b>OAP</b>	Œdème Aigu du Poumon = TACO (Transfusion-Associated Circulatory Overload)
<b>PFC</b>	Plasma Frais Congelé
<b>PFC-IA</b>	Plasma Frais Congelé inactivé par Amotosalen®
<b>PFC-SD</b>	Plasma Frais Congelé inactivé par Solvant Détergent => depuis le 31/01/2015, c'est un <b>Médicament dérivés du sang (MDS)</b>
<b>PFC-Se</b>	Plasma Frais Congelé Sécurisé par quarantaine

<b>PSL</b>	Produit Sanguin Labile
<b>RAI</b>	Recherche d'Anticorps anti-érythrocytaires
<b>SAGM</b>	Saline Adénine Glucose Mannitol
<b>SPF</b>	Santé Publique France (2016). L'InVS, l'Inpes et l'Eprus se sont unis pour créer <i>Santé publique France</i> : agence de santé publique au service de la population. <a href="https://www.santepubliquefrance.fr/">https://www.santepubliquefrance.fr/</a> Leur mission qui s'articule autour de trois axes majeurs : <b>anticiper, comprendre, agir.</b>
<b>STHV</b>	Sécurité Transfusionnelle et Hémovigilance
<b>TAP</b>	Transfusion Autologue Programmée
<b>TRALI</b>	Transfusion Related Acute Lung Injury = Œdème aigu du poumon lésionnel
<b>VHB</b>	Virus de l'Hépatite B
<b>VHC</b>	Virus de l'Hépatite C
<b>VIH</b>	Virus de l'Immunodéficience Humaine

Annexe 2	Support pédagogique	PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI
	Définitions	Table of blood group system V5

Table of blood group systems v5.0 170205

No.	System name	System symbol	Gene name(s)*	Chromosomal location	CD numbers
001	ABO	ABO	ABO	9q34.2	
002	MNS	MNS	GYP A, GYP B, (GYPE)	4q31.21	CD235a CD235b
003	P1PK	P1PK	A4GALT	22q13.2	CD77
004	Rh	RH	RHD, RHCE	1p36.11	CD240
005	Lutheran	LU	BCAM	19q13.2	CD239
006	Kell	KEL	KEL	7q33	CD238
007	Lewis	LE	FUT3	19p13.3	
008	Duffy	FY	ACKR1	1q21-q22	CD234
009	Kidd	JK	SLC14A1	18q11-q12	
010	Diego	DI	SLC4A1	17q21.31	CD233
011	Yt	YT	ACHE	7q22	
012	Xg	XG	XG, MIC2	Xp22.32	CD99†
013	Scianna	SC	ERMAP	1p34.2	
014	Dombrock	DO	ART4	12p13-p12	CD297
015	Colton	CO	AQP1	7p14	
016	Landsteiner- Wiener	LW	ICAM4	19p13.2	CD242
017	Chido/Rodgers	CH/RG	C4A, C4B	6p21.3	
018	H	H	FUT1	19q13.33	CD173
019	Kx	XK	XK	Xp21.1	
020	Gerbich	GE	GYPE	2q14-q21	CD236
021	Cromer	CROM	CD55	1q32	CD55
022	Knops	KN	CR1	1q32.2	CD35
023	Indian	IN	CD44	11p13	CD44
024	Ok	OK	BSG	19p13.3	CD147
025	Raph	RAPH	CD151	11p15.5	CD151
026	John Milton Hagen	JMH	SEMA7A	15q22.3-q23	CD108
027	I	I	GCNT2	6p24.2	
028	Globoside	GLOB	B3GALNT1	3q25	

Annexe 2 (Suite)	Support pédagogique	PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI
	Définitions	Table of blood group system V5

Table of blood group systems v5.0 170205

No.	System name	System symbol	Gene name(s)*	Chromosomal location	CD numbers
029	Gil	GIL	<i>AQP3</i>	9p13	
030	Rh-associated glycoprotein	RHAG	<i>RHAG</i>	6p12.3	CD241
031	FORS	FORS	<i>GBGT1</i>	9q34.13-q34.3	
032	JR	JR	<i>ABC62</i>	4q22.1	CD338
033	LAN	LAN	<i>ABC86</i>	2q36	
034	Vel	VEL	<i>SMIM1</i>	1p36.32	
035	CD59	CD59	<i>CD59</i>	11p13	CD59
036	Augustine	AUG	<i>SLC29A1</i>	6p21.1	

\*As recognised by the HUGO Gene Nomenclature Committee

<http://www.genenames.org/>

\*MIC2 product

() no gene product on normal RBCs

Updated February 2017

Annexe 3	Support pédagogique	<b>PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL D'ENSEIGNEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE POUR LES IFSI</b>
	Définitions	<b>GLOSSAIRE DU FORMATEUR</b>

<b>Agglutination</b>	Réaction in vitro due à la formation du complexe Ag-AC. Les globules rouges se regroupent en 1 ou plusieurs « amas ». Ce regroupement en petits amas de cellules porteuses d'un antigène est dû à la présence de l'anticorps correspondant dans le plasma.
<b>Antigène</b>	Molécule susceptible de provoquer dans un organisme une réaction immunitaire, puis de réagir de manière spécifique avec le produit de cette réaction. Les antigènes des groupes sanguins érythrocytaires sont des molécules présentes sur la membrane des globules rouges.
<b>Anticorps</b>	Immunoglobuline qui réagit spécifiquement avec un antigène ; molécule sécrétée par un lymphocyte B transformé en plasmocyte quand il reconnaît un antigène spécifique. La fixation de l'anticorps sur l'antigène à la surface de la cellule (complexe antigène-anticorps) peut entraîner la destruction (lyse) de cette cellule. S'il s'agit de globules rouges, on parle de réaction hémolytique (hémolyse). Parmi ces anticorps il existe les anticorps naturels réguliers, les anticorps naturels irréguliers, les anticorps immuns, les auto- anticorps.
<b>Anticorps réguliers</b>	Anticorps présents chez tous les individus selon leur groupe sanguin ABO.
<b>Anticorps naturels</b>	Anticorps qui apparaissent sans pré-immunisation apparente
<b>Anticorps irréguliers</b>	Anticorps qui ne sont pas présents chez tous les individus (irréguliers).
<b>Anticorps immuns</b>	Anticorps qui apparaissent après immunisation par transfusion ou grossesse.
<b>Anticorps naturels réguliers</b>	Anticorps existants dans l'organisme sans évènement pré-immunisation apparente (ex : anti A et anti B) Un anticorps naturel est donc dit « régulier » lorsqu'il est présent dans le plasma en dehors de toute pré-immunisation c'est à dire en dehors de tout contact préalable avec un antigène étranger.
<b>Anticorps naturels réguliers anti-A et anti-B</b>	Ils préexistent à toute stimulation inter humaine. Ils sont dirigés contre les antigènes A et/ou B absents. Ils peuvent entraîner une destruction intra vasculaire des globules rouges transfusés et présentent un risque constant car ils rentrent en conflit dès la première transfusion incompatible.
<b>Complexe Ag-Ac:</b>	Rencontre d'un antigène (Ag) avec son anticorps plasmatique correspondant (Ac). Cette rencontre va former un complexe Ag-Ac.
<b>Auto-anticorps</b>	Anticorps dirigé contre un antigène appartenant à l'organisme.
<b>Carte de groupage sanguin</b>	Document immuno-hématologique réalisé obligatoirement avant toute transfusion qui confirme le phénotypage érythrocytaire (ABO-RH1, RH-KEL1, FY, JK, ...) d'un patient. (Arrêté du 15 mai 2018)

<b>CGR phénotypé</b>	En France, tous les CGR sont phénotypés RH KEL1, mais la qualification « phénotypé » n'est utilisée que si le CGR a été volontairement sélectionné pour ne pas apporter au receveur un antigène qu'il ne possède pas dans ces systèmes. Il est parfois nécessaire d'étendre le phénotypage à d'autres antigènes, le plus souvent FY(Duffy), JK(Kidd), MNS(MNSs), on parle alors de phénotype « étendu » ou « élargi ».
<b>CGR compatibilisé</b>	CGR ayant fait l'objet d'une épreuve directe de compatibilité au laboratoire.
<b>CGR CMV négatif</b>	Il n'y a plus d'indication justifiée CMV négatif (Reco HAS 2014/2015)
<b>CGR déplasmatisé</b>	CGR débarrassé de son environnement plasmatique (taux résiduel de protéines plasmatiques inférieur à 0,5 g) par lavages successifs- à utiliser dans les 6 heures qui suivent sa préparation si système ouvert ou 10 en système clos. Prévention de la récurrence de manifestations allergiques graves survenues lors de transfusions antérieures.
<b>CGR irradié</b>	CGR exposé à une irradiation de 25 à 45 grays afin d'inhiber tout potentiel réplicatif des lymphocytes du donneur, en prévention de réaction du greffon contre l'hôte post transfusionnelle.
<b>CGR cryo-conservé</b>	CGR conservé à des températures négatives de -80 à -196 °C, qui permettent d'utiliser des globules rouges prélevés de nombreuses années auparavant (plus de 10 ans). Ils constituent une banque de sangs rares ou autologues pour les receveurs de groupe rare et/ou d'immunisation complexe.
<b>Préparation pédiatrique de CGR</b>	Division d'un CGR en plusieurs fractions afin qu'un seul don conduise à la production de plusieurs unités, utilisables chez le même nouveau-né.
<b>Coagulopathie de consommation</b>	Activation pathologique de l'hémostase aboutissant à une thrombopénie et une diminution des facteurs de coagulation « consommés » ; s'appelle aussi CIVD (Coagulation Intra Vasculaire Disséminée).
<b>Compatibilité immuno-hématologique,</b>  <b>Historique</b>         <b>Principe</b>	<p><b>Karl Landsteiner</b> : médecin et biologiste américain d'origine autrichienne, né à Vienne en 1868, mort à New York en 1943</p> <p>On lui doit le premier système de classement des <u>groupes sanguins</u>, le <u>système ABO</u>; ainsi que le développement en <u>1909</u> du système moderne de classification des <u>groupes sanguins</u></p> <p>En <u>1940</u>, il identifie en collaboration avec <u>Alexander Wiener</u> et Phillip Levine, le <u>facteur Rhésus</u> (aujourd'hui nommé système RH), responsable de la <u>maladie hémolytique du nouveau-né</u>.</p> <p><u>Prix Nobel de médecine</u> en <u>1930</u> pour ses travaux sur les groupes sanguins</p> <p><b>Loi de Landsteiner</b> : Dans le système ABO, « on possède dans son plasma les anticorps correspondants aux antigènes absents de ses hématies ».</p> <p>Tout individu a donc dans son plasma des anticorps naturels et réguliers dirigés contre les antigènes qu'il n'a pas.</p> <p>Le principe de la sécurité transfusionnelle est d'éviter la rencontre d'un antigène globulaire avec son anticorps spécifique, ce qui provoquerait une hémolyse. Donc ne pas apporter au patient un antigène qu'il ne possède pas.</p>



<b>Contrôle ultime pré transfusionnel</b>	<p><b>En référence à la circulaire du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel</b></p> <p>Dernier contrôle de sécurité avant l'administration du produit sanguin labile. Il est toujours réalisé en présence du receveur à l'aide des documents et matériels nécessaires et il est renouvelé pour chaque unité transfusée au rythme de la pose. Il se décompose en 2 étapes. Chacune de ces étapes doit être exécutée successivement, selon un mode opératoire précis.</p> <p><u>Première étape</u> : le contrôle ultime de concordance</p> <p><u>Deuxième étape</u> : le contrôle ultime de compatibilité ABO lors de la transfusion de concentrés de globules rouges homologues ou autologues.</p>
<b>Concentré de paquettes</b>	<p>1- CPA : Concentré de Plaquettes d'Aphérèse : issu d'un donneur d'aphérèse</p> <p>2- MCPS : Mélange de concentrés de Plaquettes standards : issues de plusieurs dons de sang.</p>
<b>Délivrance</b>	Mise à disposition de PSL sur prescription médicale en vue de leur administration à un patient déterminé.
<b>Dépôt de sang</b>	Toute zone organisée et autorisée au sein d'un établissement de santé et sous sa responsabilité en vue de la conservation et de la délivrance de produits sanguins labiles à usage thérapeutique.

<b>Détermination du Groupe sanguin ABO RH1, du phénotype RH KEL1, du phénotype étendu</b>	Examen immuno-hématologique réalisé obligatoirement avant toute transfusion. Il repose sur 2 déterminations à partir de 2 actes de prélèvements distincts, réalisés à deux moments différents, effectués par deux préleveurs différents, si possible.
<b>Don du sang en France</b>	Acte bénévole, volontaire, anonyme et gratuit. Organisé par l'EFS et le CTSA. Et les associations de donneurs de sang bénévoles
<b>Donneur :</b>	Toute personne ayant donné du sang ou un (des) composant(s) sanguin(s).
<b>Dossier transfusionnel</b>	Elément du dossier médical manuel ou informatisé du patient. Il est unique pour chaque patient au sein d'un même établissement et renferme : à Les informations indispensables à la réalisation des transfusions à Les documents relatifs aux transfusions déjà réalisées.
<b>Effet indésirable</b>	Réaction nocive survenue chez un receveur et liée ou susceptible d'être liée à l'administration d'un PSL.
<b>Epreuve directe de compatibilité au laboratoire</b>	Elle est effectuée pour les patients présentant ou ayant présenté un ou plusieurs allo-anticorps anti-érythrocytaires (RAI positive). Elle consiste à mettre en contact in vitro le sérum ou le plasma du receveur avec les hématies contenues dans la tubulure du ou des CGR à transfuser. Quand la RAI est positive, il est obligatoire de pratiquer cette épreuve qui s'assure de l'absence de réaction entre le plasma du receveur et les hématies des CGR qu'on a sélectionnés pour le transfuser. Durée minimum de l'analyse = 1h Mention sur l'étiquette sur la poche = « compatibilisé le... à ...h » avec l'identité du patient- validité de 3 jours.

<b>Etablissement Français du Sang</b>	Etablissement public de l'Etat placé sous la tutelle du ministre chargé de la santé. Opérateur unique civil de la transfusion sanguine qui assure des activités de collecte, de préparation, de qualification et de distribution et délivrance des Produits Sanguins Labiles (PSL). Il approvisionne en PSL les établissements de soins et assure un conseil transfusionnel 24/24 heures.
<b>Incompatibilité érythrocytaire</b>	L'incompatibilité érythrocytaire s'exerce entre le PSL et le receveur quand Ag et Ac se rencontrent et entraînent un accident d'hémolyse (ex : Ag A / Ac anti A)
<b>Hémolyse</b>	Destruction des érythrocytes et libération de l'hémoglobine dans le sang ou dans les tissus (hémolyse intra ou extra vasculaire)
<b>Hémovigilance</b>	« L'hémovigilance a pour objet l'ensemble des procédures de surveillance et d'évaluation des incidents, ainsi que des effets indésirables survenant chez les donneurs ou les receveurs de produits sanguins labiles. Elle porte sur l'ensemble de la chaîne transfusionnelle, allant de la collecte des produits sanguins labiles jusqu'au suivi des receveurs. L'hémovigilance comprend également le suivi épidémiologique des donneurs. Article L1221-13 du Code de la Santé Publique modifié par l' <u>Ordonnance n°2017-51 du 19 janvier 2017 - art. 1</u>
<b>Labile</b>	Qui est instable, qui se périme rapidement. Préparation sans processus industriel.
<b>Produit Sanguin Labile</b>	Produit préparé à partir du sang humain ou de ses composants, notamment le sang total, le plasma et les cellules sanguines d'origine humaine.
<b>Prescription médicale des examens immuno-hématologiques</b>	Document accompagnant les échantillons de sang (tubes) qui précise la nature des examens demandés. Cette feuille de prescription doit comporter les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification du receveur : nom de naissance, nom d'usage, prénom (1<sup>er</sup> prénom de la Carte d'identité), date de naissance, sexe</li> <li>- Identification du prescripteur</li> <li>- Identification, qualité du préleveur</li> <li>- Date et heure</li> <li>- Service/ établissement/ Numéro de téléphone complet</li> <li>- Les renseignements cliniques peuvent être précisés par le prescripteur.</li> </ul>
<b>Receveur</b>	Toute personne ayant reçu une transfusion de PSL.

<p><b>Recherche d'anticorps anti-érythrocytaires (RAI)</b></p>	<p>Examen immuno-hématologique réalisé obligatoirement avant toute transfusion pour rechercher d'éventuel anticorps irréguliers. Il permet la recherche d'anticorps dans le système RH et dans d'autres systèmes de groupes sanguins (en dehors du système ABO). Ex : anti-RH1 (anti D), anti-RH2 (anti- C), anti-RH3 (anti- E), anti-RH4 (anti c), anti-RH5 (anti e) anti-KEL1 (anti-K)... Ces anticorps peuvent apparaître lors de transfusion, de grossesse, transplantation/greffe ou être naturels.</p> <p><u>Principe de la RAI :</u> La RAI permet le dépistage d'anticorps irréguliers et leur identification L'examen de dépistage est simple et assez rapide : 1heure si négatif ; s'il est positif, il faut ensuite identifier le ou les anticorps dépisté(s)</p> <p><u>Validité de l'examen :</u> L'examen doit être réalisé dans un délai maximum de 3 jours (72 h) avant la transfusion, avec variations : si pas d'évènement immunisant dans les 6 derniers mois qui précèdent (transfusion, grossesse, greffe, transplantation) et sur demande du médecin, le délai maximum peut être repoussé à 21 jours (avec sa signature)</p> <p><u>Résultats du dépistage :</u> RAI négative : absence d'anticorps anti-érythrocytaires RAI positive : présence d'anticorps anti-érythrocytaires.</p> <p>Une identification du ou des anticorps est réalisée (parfois difficile et longue (2 à plusieurs heures). 1 à 2% des receveurs ont une RAI positive et le(s) anticorps identifié(s) sont le plus souvent des anti RH (73%) ou anti KEL (14%) mention obligatoire sur le compte rendu de phénotypage érythrocytaire (ou carte de groupage sanguin).</p> <p>En France, quand RAI + ou antécédent de RAI +, une épreuve directe de compatibilité au laboratoire est réalisée.</p>
<p><b>Système de groupe sanguin</b></p>	<p>Défini par la présence d'antigènes membranaires et pour le système ABO uniquement, par la présence d'anticorps plasmatiques naturels et réguliers. Par convention, le « nom » du groupe sanguin est donné par l'antigène présent sur la membrane du globule rouge.</p> <p><b>Différents systèmes de groupe sanguins :</b> système ABO, système RH, système KEL (Kell), autres systèmes : FY (Duffy), JK (Kidd), MNS (MNSs), LE (Lewis)...</p> <p><b>Les groupes sanguins du système ABO</b> sont définis par la présence d'antigènes membranaires A et B et par la présence d'anticorps plasmatiques anti- A et anti- B naturels et réguliers.</p>
<p><b>Système RH</b></p>	<p>Système comprenant 5 antigènes principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plus important, l'antigène D (RH1), est présent sur les globules rouges pour 85% de la population caucasienne. On parle alors de RH1 (le terme « rhésus » est abandonné).</li> <li>- Les autres antigènes : C (RH2), E (RH3), c(RH4), e(RH5)</li> </ul> <p>Code écriture :</p> <p>L'antigène présent sur les globules rouges, on écrit son nom seul ou avec le signe + (exemple : C+ ou RH2)</p> <p>L'antigène absent sur les globules rouges, on écrit son nom avec le signe - (exemple : C- ou RH-2)</p>

<b>Traçabilité</b>	Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné. La traçabilité d'un produit sanguin désigne : l'établissement, le lien entre le donneur, le don, les produits et leur devenir, qu'ils aient été ou non utilisés Possibilité à partir d'une identification enregistrée de suivre la trace depuis le donneur jusqu'à l'utilisation du produit sanguin labile (et inversement). A l'hôpital, ce terme désigne la confirmation du lien entre le produit sanguin délivré et le patient auquel il a été transfusé.
<b>Transfusion autologue</b>	Le sang transfusé est celui prélevé chez le patient lui-même.
<b>Transfusion autologue péri-opératoire</b>	Transfusion autologue effectuée à partir de la récupération des pertes de sang total lors d'une intervention chirurgicale exécutée au bloc opératoire avec un appareil de type « cell-saver » sous la responsabilité de l'anesthésiste ou du chirurgien.
<b>Transfusion isogroupe</b>	Transfusion d'un PSL de groupe sanguin identique à celui du receveur.
<b>Transfusion homologue</b>	Le sang transfusé provient du prélèvement d'un donneur de sang.
<b>Vérification de l'identité du patient</b>	Contrôle effectif de l'identité réelle du patient obligatoire avant tout acte de prélèvement, et/ou d'administration d'un produit de transfusion sanguine. Il repose sur la vérification (demande effective) des 5 éléments suivants : Nom de naissance, Nom d'usage, 1er prénom de la carte d'identité nationale, Date de naissance, Sexe.